أسس تدريس
الترجمة التقنية

لجنة اللسانيات والمعاجم:

بسّام بركة (منسقاً)
حسن حمزة
سعد مصلوح
الطيّب البكّوش
علي أزرياح
سامي عطرجي

المنظمة العربية للترجمة

كريستين دوريو

أسس تدريس الترجمة التقنية

ترجمة

هدى مُقَنَّص

الـفـهـرسـة أثـنـاء الـنـشـر ـ إعـداد المنـظـمـة الـعـربـيـة لـلـتـرجـمـة
دوريو، كريستين
أسس تدريس الترجمة التقنية/ كريستين دوريو؛ ترجمة هدى مُقَنَّص.
283 ص. ـ (لسانيات ومعاجم)
ببليوغرافية: ص 275 ـ 278.
يشتمل على فهرس.
ISBN 978-9953-0-1043-4
1. ترجمة ـ تعليم وتدريس. أ. العنوان. ب. مُقَنَّص، هدى (مترجم). ج. السلسلة.
418.02

Durieux, Christine,
Fondement didactique de la traduction technique,
© 2000

المنظمة العربية للترجمة
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 5996 ـ 113
الحمراء ـ بيروت 2090 1103 ـ لبنان
هاتف: 753031 (9611) / فاكس: 753032 (9611)
e-mail: info@aot.org.lb - http://www.aot.org.lb

توزيع: **مركز دراسات الوحدة العربية**
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 6001 ـ 113
الحمراء ـ بيروت 2407 2034 ـ لبنان
تلفون: 750084 ـ 750085 ـ 750086 (9611)
برقياً: «مرعربي» ـ بيروت / فاكس: 750088 (9611)
e-mail: info@caus.org.lb - Web Site: http://www.caus.org.lb

الطبعة الأولى: بيروت، تشرين الأول (أكتوبر) 2007

المحتويات

تصدير

قليلة هي الكتب التي تعنى بعلم الترجمة في اللغة العربية وحتّى في سواها من اللغات بالنسبة إلى العلوم الإنسانية الأخرى. ويصيب كتاب كريستين دوريو هذا هدفين: هو ينطلق من نظرية المعنى في علم الترجمة ليقدم أصول وطرائق تعليم ترجمة النصوص التقنية المسماة بالترجمة التقنية. وعلى الرغم من صدور هذا الكتاب بلغته الأصلية العام 1988، إلا أنه ما زال يعتبر من أهم المراجع الأساسية في علم الترجمة وطرائق تدريسها، وذلك بعد أن أثبت الزمن الذي مضى على نظرية المعنى وتطبيقاتها العملية فاعليتها في الترجمة على أرض الواقع والنصوص، وصارت نظرية المعنى هي الأساس النظري الذي تعتمده الكثير من مدارس الترجمة في كلّ أنحاء العالم لإعداد المترجمين.

وإذ يعتمد هذا الكتاب في مجمله على أمثلة تطبيقية من اللغة الإنجليزية إلى الفرنسية، يجدر بنا تقديم بعض الإيضاحات التي تمكن القارئ من فهم طريقة عمل المترجم والضرورات التي تحكمت بها خلال العمل حتّى تسهل عليه قراءة الكتاب:

1- لم نأتِ على ترجمة النصوص الإنجليزية التي تشكل قاعدة

الأمثلة التطبيقية لأن الكاتبة أرادت لها أن تظل باللغة الإنجليزية حتّى بالنسبة لقراء فرنسيين، لذا يحتم على المترجم أن يتركها بلغتها الأصلية كما فعل الكاتب. وقد ترجمنا فقط العبارات والمقاطع المقتطفة منها، والتي تُرجمت إلى اللغة الفرنسية وكانت محط تعليقات الكاتبة وتسويغاتها، هذا مع العلم أنه ينبغي عدم ترجمة نصّ مترجم، ولكن اقتضاء الحال هنا قد أجبر على ذلك. فتعليقات الكاتبة قد جاءت على الترجمة وعلى سقطاتها. وأبلغ مثال على ذلك هو الفصل الذي يعتمد على نصّ «الألياف الضوئية» الذي قدمت له الكاتبة عدداً من الترجمات إلى الفرنسية وفي كلّ واحدة منها شوائب تختلف عن الأخرى، فكان علينا أن نترجم هذه الترجمات مع شوائبها حتّى نبلغ مقصد الكاتبة إلى القارئ العربي.

2- قد يتساءل القارئ لماذا لم نغيّر الأمثلة حتّى تجيء الترجمة مؤقلمة مع الجمهور العربي، ولكن عند قراءة الكتاب سيتبين له أنه مبنيّ بالكامل على الأمثلة المعطاة، وأن أصول التعليم فيه مستنبطة من الأمثلة بحدّ ذاتها ما يعني أن تغييرها يحتم على المترجم إعادة كتابة العمل بأكمله، وهذا ليس من صلاحياته. بيد أن كلّ ذلك لا يمنع من اعتبار المفاهيم المستنبطة من أمثلة إنجليزية مترجمة إلى الفرنسية، مفاهيم صالحة للتطبيق في الترجمة عموماً.

3- أمّا عندما تكون القاعدة المطبقة على الترجمة الفرنسية غير صالحة للتطبيق على الترجمة العربية، فقد كان لنا ملاحظة في الهامش لتوضيح المعتمد في الترجمات العربية، وكمثال على ذلك الرموز المعتمدة لتسمية المنظمات في اللغة العربية.

4- تحتّم علينا أحياناً اللجوء إلى الترجمة الحرفية، وهي مناقضة للمبادئ المطروحة في هذا الكتاب، وذلك حين فرض السياق ذلك من أجل إفهام المعنى الحرفي المقصود بالفرنسية والفرق

القائم بين المصطلحات والتعابير والتراكيب الفرنسية والإنجليزية. وكمثال على ذلك، ترجمة عنوانين، أحدهما فرنسي والآخر إنجليزي، لكتيّب صغير تنشره شركة كهرباء فرنسا بالطريقة التالية:

صور لمحطة نووية Images d’une centrale nucléaire

محطة نووية بالصور A nuclear plant in picture

أما الطريقة الصحيحة في الترجمة، فهي تقتضي أقلمة العناوين الترويجية لإردائها طابعاً جذاباً بالنسبة لقارئ النصّ المترجم. وقد يعني ذلك أحياناً تغيير العنوان برمته.

يبقى أن هذا الكتاب يشكل علامة فارقة في المكتبة العربية، فهو يلبي حاجة محترفي الترجمة الذين تستعين بهم، عن حقّ، مدارس الترجمة المختلفة في العالم، وهم ليسوا أساتذة في الأصل، ولم يخضعوا لأي إعداد في مجال مهنة التدريس. كما يشكل أداة عمل في غاية الأهمية بالنسبة للمترجم وطالب الترجمة، إذ يرسم له منهجية العمل الناجح في مجال الترجمة التقنية وهي ترجمة أكثر ما نحتاجها في العالم العربي، وأكثر ما نحتاج إلى حلّ المشاكل التي تطرحها علينا.

هدى مُقَنَّص

تقديم

يعنى هذا المجلد الثالث من مجموعة **علم الترجمة** (Traductologie) بمجال قلّ التطرق إليه إلى يومنا هذا، هو مجال تعليم الترجمة.

«تعليم الترجمة» ليست تسمية جديدة، ذلك أن الترجمة تؤدي دوراً لا يستهان به في جامعات بلداننا التي تعلم اللغات الحديثة. والفرق هنا أن تعليم الترجمة يهدف في تلك الجامعات إلى تعليم اللغات، بينما يكمن مسعى كريستين دوريو في تعليم طرائق عمل الترجمة المحترفة. وهي تطور في سبيل ذلك تفكيراً معمقاً حول تعريف النص التقني وطبيعته. ثم، وبعد تقسيم منهج عملية الترجمة، تقترح نموذجاً تربوياً لإعداد مترجمين يتعين عليهم أن يقربوا في حياتهم المهنية مجالات متخصصة لا يأخذها في الحسبان التعلّم التقليدي للغات الأجنبية. وهكذا، نجد أن كل المشكلات التي قد يواجهها المربي والمتعلم قد تم التطرق إليها بشكل منهجي مع حرص شديد على الدقة والوضوح.

والمقاربة التربوية التي سنكتشفها هنا لا تعني هذه اللغة أو تلك بالتحديد، فاللغة الإنجليزية متخذة هنا على سبيل المثال، بل تعني

طرائق من شأنها أن تجعل أولئك الذين سيصبحون مترجمين لنصوص تقنية قادرين على فهم المعنى الذي أراده كاتب لنصه، وعلى إعادة صياغته في لغتهم الخاصة.

ينبع مفهوم المعنى المناقض لمفهوم الدلالة اللغوية من الدراسات في علم الترجمة الآخذة في التطور منذ عشرين سنة. فقد بينت هذه الدراسات الأسباب التي تجعل من الكلمات المتقابلة بين لغة وأخرى كلمات غير متقابلة في أغلب الأحيان حينما تصبح جزءاً من نص في هذه اللغة أو تلك. ويكمن فضل كريستين دوريو في أنها بيّنت أن على المترجم أن يقيم معادلات في المعنى بين نص وآخر، كما بيّنت أن النصوص التقنية ليست مختلفة في هذا المجال عن النصوص العامة أو الأدبية، على عكس المعتقد الشائع.

يأتي هذا الكتاب امتداداً لكتاب جان دوليل (J. Delisle) وسرعان ما سيتبين أن لا غنى عنه لكل من يرغبون في تعليم الترجمة التقنية في عالم يسيطر عليه التخصص الدقيق.

د. سليسكوفيتش

تمهيد

تشكل هذه الدراسة منتهى تفكير أولي حول ماهية ترجمة النصوص التقنية، التي شاعت تسميتها باختصار بالترجمة التقنية، وحول المنهج القائم في عملية الترجمة، وذلك ليس بهدف القيام بمقاربة نظرية بحتة، ولكن في سبيل هدف ذي فائدة عملية وهي استنباط المبادىء التي من شأنها أن تؤسس لتعليم الترجمة.

لا يسعى هذا البحث إلى بناء نظرية جديدة، بل هو يرتكز على نظرية المعنى كما قدمتها الآنسة سليسكوفيتش (Seleskovitch) وماريان لديرير (Marianne Lederer) وكما استعارها جان دوليل، ويعمل أيضاً على إبراز تطبيقاتها العملية في مجال ترجمة النصوص الخاصة بالمواضيع التقنية.

لا شك في أن ما دفعني إلى التفكير بهذا الموضوع هو تجربتي الأولى في تعليم الترجمة. فلولا أني دُعيت إلى تعليم الترجمة في المدرسة العليا للترجمة والترجمة الفورية (إيزيت) في باريس منذ سبع سنوات لكنت اكتفيت بتطبيق تلقائي لطريقة العمل التي صنعتها لنفسي بشكل باطني وتجريبي بالكامل، عن طريق التجارب المتكررة والأخطاء بالطبع وتصحيحها. وقد تعلمت من خلال التجربة الحذر

من المعاجم الثنائية اللغة ومزيداً من الحذر من المعاجم المتعددة اللغات واعتدت التعامل مع الموسوعات والبحث الوثائقي. وأني لأعمل على جعل هذه الطريقة أكثر دقة على قدر المصاعب التي أواجهها والحاجات التي أشعر بها والوسائل التي أمتلكها. وفي الحقيقة، لا يطلب مني كمترجم أن أوضح طريقتي ولكن فقط أن أطبقها وأثريها كلما زادت تجربتي في هذا المجال.

ولكن، صدفة أني كُلّفت منذ سبع سنوات بمادة الترجمة التقنية من الإنجليزية إلى الفرنسية في «إيزيت». وهنا، أدركت كم أني عزلاء ولا أملك طريقة لتحضير الدرس. وكان يبدو لي أني أعرف مهنتي جيداً بما أني كنت أمارسها بشكل مرضٍ، على ذمة أصحاب العمل، ولكني لم أكن أعرف كيف أنقل مهارتي هذه. لا شك في أن طلاب مدارس الترجمة يستفيدون كثيراً على يد أساتذة من المترجمين المحترفين، ولكن هذا الأمر يحمل في طياته تبعات مهمة ألا وهي أن المترجم ينقصه الإعداد الخاص. فحينما يتقدم أستاذ في مقتبل العمر لتعليم التاريخ أو الجغرافيا لأول مرة أمام تلاميذه، يكون في حوزته أطار عمل هو المنهاج التعليمي الذي سيشعره بالأمان في الفترة الأولى، فما عليه إلا أن يتبع المنهاج. هذا وضع كل من يُكلّف بنقل معرفة ما. أما في حالة الترجمة، فالوضع يختلف تماماً، إذ ترى المترجم المحترف الذي يرقى سلّم التعليم فجأة مجبراً على اختراع الدرس من هنا وهناك وهو ليس معداً لهذه المهمة.

كيف العمل إذاً؟ هل أتناول أول نص ذي موضوع تقني تقع عليه عيناي وأسأل الطلاب أن يترجموه ثم أتدخل لأعطي نموذجاً مصححاً هو بالطبع الترجمة التي كنت سأقوم بها لو طُلب مني هذا النص وذلك من دون أن أشرح لهم طريقتي مع فرض أسلوبي عليهم وتعابيري الخاصة ؟ الجواب على هذا السؤال هو بالنفي طبعاً.

بدأت إذا بشكل تجريبي. كان عليّ أن أبدأ بأي حال. كنت أدرك تماماً أنني امتلك كماً كبيراً من الأمور التي يجب أن أعلمها لمترجمي المستقبل، ولكني لم أكن أعلم لا مإذا أعلّم بالتحديد ولا كيف أعلّم. كما كنت أجهل تماماً معدل مستوى الطلاب الحقيقي، في ما عدا أنهم من حاملي الإجازات، وهذه المعلومة ليست بمؤشر ذي دقة كبيرة. باختصار، كنت أجهل من أين أبدأ وبماذا.

وسرعان ما أدركت ضرورة التفكير بفعل الترجمة، أي بعملية الترجمة كما بامكانات تعليمها. وكان اندفاعي من ناحية أخرى كبيراً، إذ كنت قد أنخرطت في تجربة التعليم وبدأت استسيغها ولم أكن أرضى بالقيام بمهمتي على نحو سيِّىء أو لنقل بطريقة عشوائية من دون تنسيق أو تدرّج مدروس.

ساعدتني كثيراً الحلقات الدراسية التي تنظمها «إيزيت» في مرحلة الدكتوراه من الحلقة الثالثة على قولبة تفكيري وعلى إدراجه بشكل خاص في سياق نظري ذي بنية واضحة. وحين اكتشفت نظرية المعنى، شعرت بما يقويني ويعطيني إحساساً بالاطمئنان لأني وجدت فيها التعبير الواضح عما كنت أستشعره بطريقة حدسية.

وبدأت مذّاك أفكر بالمهمة الجديدة التي أوكلت إلي، وبدا لي فوراً أن درس الترجمة لا يمكن تلخيصه بمجرد إعطاء الفروض وتصحيحها، أي بتقديم حلول آنية لمشكلات آنية، بل يجب تعليم المترجمين المتعلمين مبادىء كاشفة قابلة للتطبيق في وضعيات شديدة التنوع وأيضاً طريقة عمل حقيقية.

لهذا السبب، وحتى أتمكن من استخلاص مادتي التعليمية، عملت على تقسيم الطريقة التي أعمل بواسطتها لتنفيذ ترجمة نصوص تقنية، ودوّنت مختلف المراحل العملية والتوجهات الخاصة بالطريقة

التي أتبعها. وإذا كانت آلية الترجمة تدور في داخلي من دون علمي بها، إذ إني أنتقل من اللغة (أ) إلى اللغة (ب) بطريقة حدسية وبمقدوري الاستمرار في العمل كمترجم بهذه الطريقة لأن صاحب العمل لا يأبه لحسن الحظ إلا للمنتج النهائي، إلا أنني لا استطيع أن أعلّم بالشكل الصحيح ما دمتُ لم أوضح كيفية انتقالي من (أ) إلى (ب)، والأسباب التي تدفعني إلى اختيار هذه الطريقة من دون تلك. وعند استعادتي الحالات التي لاقيت فيها صعوبات في تنفيذ الترجمة تمكنت على نحو أفضل من الإضاءة على المراحل المتتالية في آلية الكشف المتبعة.

وعند التفكير بمختلف نواحي طريقتي في الترجمة التي تمكنني من الحصول على نتائج مرضية، تبين لي، كما السيد جوردان (Jourdain) الذي يتفوه بالنثر من دون أن يدري، أنني أطبق عملياً نظرية المعنى، أي أن موضوع الترجمة كما أدركها بشكل عفوي هو المعنى الذي يحمله النص وليس اللغة التي تمكن من التعبير عنه.

هذه المقاربة مناقضة تماماً لطريقة النقل من لغة أجنبية إلى اللغة الأم، هذه الطريقة المتبعة في تعليم اللغات. فهذه الأخيرة تتألف من مرحلة أولى تهدف إلى فك الرموز كلمةً كلمةً تليها مرحلة ثانية مكرسة لما اتفق على تسميته بـ«اللغة الفرنسية الصحيحة» مع النتائج غير المضمونة التي نعرفها. ولا عجب في ذلك إذ إننا نتصرف بكلمات من دون العودة إلى المعنى الذي تعبر عنه، وهذه طريقة جد مدرسية همها الأكيد إثبات أن الطالب قد تعرف إلى الكلمات بالشكل المطلوب وأنه تعلم التراكيب والمفردات.

وفي هذا المجال، أود أن أوضح أن هدفي من هذه الدراسة كان ولا يزال هدفاً بنّاءً في أساسه. بالطبع، كان يتعيّن عليّ أن أندّد بالترجمات السيئة أو بالترجمات غير المرضية تماماً، وذلك بهدف

إثبات ما أقول، ولكني أصرّ على الإعلان بأني لا أسعى البتة إلى تصفية حسابات مع أي كان، لا مع أساتذة النقل من لغة إلى اللغة الأم، ولا مع المترجمين الذين يسيئون إلى الترجمة في سوق العمل، ولا مع المصححين الذين لا أنكر لهم صعوبة مهمتهم.

في الواقع، يتسم عمل المصحح بالدقة. وأني لآسف أن المصحح، وأن كان مترجماً سابقاً، يكرّس نفسه حصرياً لمراجعة النصوص ويمتنع عن القيام بالترجمات بنفسه، أي أنه يفقد عادة رد الفعل الأوليّ إزاء نص ما. فهو إذ يقوم بالمراجعة يأتي رد فعله إزاء الترجمة المقترحة وليس في مقابل النص الأصلي. وهكذا ترى المصحح يمشي على حبل مشدود وهو مجبر على الحفاظ على توازن دقيق بين التسامح والتساهل. نذكر التسامح لأن على المصحح أن يحترم أسلوب المترجم الخاص وألا يفرض أسلوبه هو وأفضلياته وعاداته. ولكن ينبغي ألاّ يغرق في التراخي باسم هذا التسامح، بل عليه أن يتحلى بالصرامة في ما يخص نوعية الترجمة النهائية. لذا، يجب أن يكون المصحح قادراً على ممارسة نوع من الموضوعية الصعبة من دون شك.

فلنعد إلى مقاربتي التي أصرّ على وضعها على طرفي نقيض مع النقل إلى اللغة الأم. وعلى أي حال، ليست ثنائية الترجمة بجديدة. فقد جاء التنديد بها بوضوح منذ القرن الثامن عشر. والمزعج مع النقل إلى اللغة الطاغية هي أننا غالباً، وغالباً جداً، ما نجدها متجذرة في العادات لتشكل عائقاً أمام التعليم. وهو عائق يتعيّن علينا التغلب عليه قبل أن نبدأ بإرساء المبادىء الجيدة، أو على الأقل تلك التي نعتبرها كذلك. لذا، لا ينبغي فقط العمل بجهد من أجل إعطاء عادات جيدة لمتعلمي الترجمة ولكن قبل أي شيء يجب العمل بجهد من أجل إفقادهم عاداتهم السيئة.

وبعد الجهد الذي قمت به لتقسيم الطريقة التي تبدو لي مناسبة لإتمام ترجمة النصوص التقنية بهدف استخلاص مادتي التعليمية، سرعان ما شعرت بالحاجة إلى توجيه تفكيري نحو طريقة التعليم. وهنا، أنطلقت حقاً من الصفر. فأنا لم أتلقّ أي إعداد تعليمي، ناهيك عن الإعداد التربوي، وإذا كان واضحاً بالنسبة إلي أنه من الضروري امتلاك معرفة كيفية العمل حتى نتمكن من تعليمها، إلا أن هذه المعرفة ليست كافية البتة. إذ يتعيّن في الحقيقة إدراك الآليات المتتالية المتضمنة في كيفية العمل ورسم فوائدها وحدودها وتحديد حالات استعمالها، أي أنماط الأوضاع التي تنطبق عليها. ولكن، حتى عند بلوغ هذه المرحلة وامتلاك الوسائل لتعليم هذه المهارة، لا شيء يضمن التمكن من إيصال الرسالة.

قد لا يكون المعلم الذي يتسم بصفات الخطيب المفوّه ويمتلك مادة تعليمية بالغة التشويق هو المعلّم الأكثر فاعلية. وأعتقد أن على الأستاذ، حتى يكون فاعلاً، أن يبلغ جمهوره ويحركه ويحمله على التفكير ويثير فيه الفضول الفكري. وهذه مهمة تبرر القيام بتفكير تربوي معمّق.

ولا يكفي في الحقيقة مجرد النطق بالمبادئ الحسنة بعد امتلاك المادة التعليمية. وحتى يكون الأستاذ مقنعاً وصاحب مصداقية بالكامل، عليه أن يقدم الإثبات على ما يقول. ويجب من أجل ذلك أن يضع الطلاب في وضع تقييم أسس المبادئ المطروحة وفاعلية الطريقة المقترحة وقيمة المنهجية المتبعة. وهنا عليه، في سبيل هذه الغاية، أن يحضر تمارين تقدم أمثلة تبين صحة تعليمه النظري.

ولا يمتلك الأستاذ سوى نص مكتوب كأساس مادي لعمله حتى ينجز مهمته على أكمل وجه. لذا، يبدو لي أن حسن اختيار نصوص العمل أمر أساسي ترتبط به نوعية التعليم المطروح. ونظراً لأهمية اختيار نصوص العمل، نجد من المدهش ألا يكون أحد حتى

الآن قد اهتم بالمشكلات التي تطرحها أنماط النصوص وتحديد المعايير التي يجب أن تخضع لها عملية انتقاء النصوص ذات الأهداف التعليمية في مجال الترجمة. من المؤكد أن أهمية المحتوى الإخباري هو ما دفعني إلى اختيار نص ما في المرحلة الأولى. وبعد المضمون أتى اهتمامي بالشكل أيضاً. ولكن سرعان ما أدركت حدود هذين المحورين من ناحية وضرورة التفكير بشكل معمق بصنافة النصوص من ناحية أخرى.

إن مشاركة الطلاب الناشطة مسألة أساسية في الفعل التربوي الذي صورته على شكل لولب صاعد في ما يخص تعليم الترجمة. ومن المؤكد أن الأستاذ سيدفع باتجاه مزيد من هذه المشاركة الناشطة إن عرف كيف يثير اهتمام جمهوره من خلال اقتراح مواضيع مطروحة حالياً، كطب القلب، مثلاً، حينما تتحدث كل الصحف عن تقنية جديدة في جراحة القلب المفتوح، أو مواضيع تهم الحياة اليومية كالمواضيع المتعلقة بالسيارات، أو أخرى ذات مستقبل واعد بشكل خاص كالمعلوماتية مثلاً.

بالإضافة إلى ذلك فإن النصوص تشكل المادة ذاتها التي تسمح بتحقيق وضع عمليّ كما وتقديم شروح تعميمية من شأنها أن تحمل على إدراك الطريقة التي يتعيّن اتباعها. أضف إلى ذلك أن اختيار نصوص العمل المناسبة تساعد الأستاذ على إسباغ هيكلية واضحة على درسه حين يضفي عليه تدرجاً على امتداد العام الدراسي، إذ إنّ دوره على المدى القصير هو النزول إلى مستوى الطلاب لرفعهم تدريجياً إلى المستوى الأعلى المطلوب في الامتحان. بيد أن دور الأستاذ، على المدى الأطول، هو قيادة المترجمين المتعلمين نحو الحياة العملية، ويتعيّن عليه في هذا الصدد أن يدرّبهم على القيام بعمل ذي طابع احترافيّ.

مكنني هذا التفكير بترجمة النصوص التقنية المرفق بتفكير حول الطريقة التعليمية، من تحسين إدائي التعليمي في «إيزيت». بيد أني أهدف إلى فائدة أعم، إذ حين رسمت الإطار الشكلي لدراستي وحددت طريقة عملي، كنت أحاول أن أضع أبحاثي بمتناول المترجمين المتعلمين وأن أجعلها مفيدة أيضاً ربما بالنسبة للمترجمين المحترفين الذين لم يتسنّ لهم التفكير بطريقتهم الخاصة أو الذين لا تزال طريقتهم غير محدودة. كما أنني مع بداية بحثي التربوي هذا وقيامي بتحديد معايير انتقاء نصوص العمل، أملت بأن أكون ذات فائدة للأساتذة في هذا المجال، وبخاصة للذين سيطلب منهم التعليم وهم لا يتمتعون بإعداد مسبق، كما كان حالي منذ سبع سنوات. وفي ما لو سئلت من قبلهم، سأكون سعيدة بتقديم إجابة لا تهّرب فيها ولا مداورة.

بيد أن هذه الدراسة بعيدة عن كونها دراسة شاملة. فما هي سوى ثمرة تفكير أوليّ فرض نفسه عليّ نتيجة الحاجة الملحة التي استجاب لها. فقد وجدت في الحقيقة الموقع فارغاً أو شبه فارغ، ذلك أن بعض المقالات البحثية فقط كانت قد نشرت حول طرائق تعليم الترجمة وكان غالبها معنيّاً بترجمة نصوص رائجة أو تداولية، بالمعنى الذي يحدده جان دوليل. ويبدو أن ترجمة النصوص التقنية لم تشكل مصدر وحي البتة.

لذا، فأنا أنوي جادة التقدم على هذه الطريق والتعمق في دراستي وإضفاء دقة أكبر على طريقتي. إذ يبدو لي، من ناحية، أنني لم أتقدم بالقدر المطلوب في بحثي التربوي. فهو في الحقيقة مجال شاسع لم أنتهِ من استكشافه بعد، وهيهات. كما وأن ظهور أدوات جديدة، من ناحية أخرى، يبرر مواصلة التفكير وتحديث طريقة العمل. إذ يجدر، في الحقيقة، التمكن من التعاطي مع الوسائل

الجديدة التي يضعها التطور التكنولوجي بمتناول يد المترجمين وتدريب الطلاب على التعامل مع الآلات التي سيستخدمونها في حياتهم العملية.

بيد أن تكاثر الادوات المعلوماتية الجديدة (من معالجة نصوص وقواعد المعلومات مثلاً) لن يفرض تغييراً في الطريقة المقترحة والتي تبقى مبادئها الأساسية قائمة بما أنها تنبع من نظرية هي بطبيعتها مستقلة عن أنماط التطبيق. ما يتغير هو ظروف العمل وهذا يحتم تكييف الطريقة مع الأدوات المعلوماتية الجديدة، أو بحسب مصطلحات المعلوماتية، يحتم تغيّر ظروف العمل تحديث الطريقة. ونظراً لتسارع التقدم التكنولوجي، يبدو أن هذا التكيّف سيتخذ شكل آلية مستمرّة تبرّر تماماً مواصلة هذا التفكير.

مقدمة

1.0. دافع هذه الدراسة وهدفها

كان منطلق هذا التفكير حول الترجمة التقنية، أي ترجمة النصوص ذات الطبيعة التقنية أو التكنولوجية أو العلمية البدء بخوض تجربة تعليم الترجمة.

في الحقيقة، تعليم الترجمة ليس تعليماً كغيره، بمعنى أنه لا يهدف إلى نقل معرفة ما بقدر ما يهدف إلى نقل مهارة. وحتى يكون الأستاذ فاعلاً يجب أن يكون قد فكر بالطريقة التي يتبعها هو كمترجم، ويجب أن يكون قد جزّأ المراحل المتتالية وحلّلها حتى لا يعلّم وصفات، أي حلولاً جاهزة، قابلة للتطبيق في سلسلة من الحالات، ولكن حتى يعلّم على العكس مبادئ كاشفة يتعين على مترجم المستقبل أن يستوعبها ليكتشف حلولاً قابلة للتطبيق في الظروف الحقيقية التي سيواجهها خلال نشاطه المهني. وهذا لا يُلغي قيام الأستاذ، في إطار مهمته وهي إعداد طلاب مدرسة الترجمة للحياة المهنية التي تنتظرهم، بإعطاء عدد من «الحيل» التي تمكن من مواجهة المصاعب التقليدية والمتكررة. بيد أن هذا الأمر يجب ألا يشكل سوى جزء عرضي صغير من تعليمه وليس مادته الرئيسية.

تقدم كتب في الألسنية المقارنة، كما كتاب **الأسلوبية المقارنة بين الفرنسية والإنجليزية** لصاحبيه ج. ب. فيناي (J. P. Vinay) وج. داربلني (J. Darbelnet)، أو أيضاً كتاب **الترجمة العلمية والتقنية** لجان مايو (Jean Maillot)، حلولاً جاهزة تندرج في الإطار المذكور وتجيب على مشكلات دقيقة في الترجمة من خارج السياق. وعلى الرغم من أهمية هذه الكتب، وبخاصة في مجال تعلّم اللغات، فهي عاجزة عن أن تكوّن طريقة في الترجمة، على الرغم من زعم أصحابها، ذلك، إن همها يظل محصوراً على مستوى البحث عن المصطلحات الموازية أو التعابير والصيغ، أي أنه ينحصر بمستوى اللغة بحد ذاتها وليس بعملية استخدامها. سنرى في هذه الدراسة أن النشاط الترجمي لا يكمن على هذا المستوى من الاهتمام وهو يحتّم انفصالاً تاماً عن اللغة. فاللغة ليست سوى حامل للتعبير عن مرسَلة، ومتى فُهِمت هذه الأخيرة، وحده المعنى السياقي يصبح الغالب.

كل ما تسعى إليه هذه الدراسة هو تحسين في نوعية تعليم الترجمة.

ويبدو أن تعليم تقنية الترجمة في مدرسة للترجمة يجب ألا ينحصر في لعبة المحاولة والتصحيح البسيطة، أي أن يحاول الطالب ترجمة نص مقترح وأن يعطي الأستاذ بعد ذلك التصحيح. أن تعليماً من هذا النوع تشوبه علّتان: العثرة **الأولى** هي أن يتعلّم الطالب المجتهد أن عبارة ما في سياق ما يجب أن تترجم بالطريقة التي أشار إليها الأستاذ، فنبقى هنا على مستوى التقابل اللغوي، ما يحملنا إلى العثرة **الثانية** وهي أن الأستاذ ينطلق من فرضية عمل تؤكد أن لا

(*) تنطبق هذه الوضعية على الطلاب المقبولين في «إيزيت» وليس في كل مدارس تعليم الترجمة في العالم (المترجم).

وجود إلا لترجمة واحدة مقبولة.

وهكذا نجد أنفسنا في ظروف مشابهة لظروف النقل إلى اللغة الطاغية كما تمارس في الكثير من المدارس الثانوية. لا يمكن لمقاربة من هذا النوع أن تكون فاعّلة في مدرسة للترجمة حيث يفترض أن يكون الطلاب مسيطرين على لغات العمل، وحيث موضوع التعليم هو طريقة الترجمة. يبدو إذا من الأفضل ألا يحصر الأستاذ نفسه في دور المصحّح البسيط، بل أن يقوم بجهد يتخطى هذا الدور ليتحمّل مسؤوليته كمعدّ للطلاب. فالمهمّة هي حقاً كذلك، إذ يتعيّن على الأستاذ تدريب المترجمين المتعلمين على تنفيذ ترجمات صحيحة من ناحية، وإعدادهم لخوض الحياة المهنية باقتراح طريقة عمل وتوعيتهم ازاء المشكلات الاجتماعية - المهنية التي تواجهها الترجمة.

هدف هذه الدراسة هو إذاً استخلاص مبادئ وطرائق عمل قابلة لأن تنقل إلى المترجمين المتدربين الذين يشكلون مجموع الطلاب في مدرسة للترجمة.

2.0. عرض المنهجية

التعليم هو إذاً مصدر هذه الدراسة وهدفها، بيد أن المنهج المتبع يقع على مستوى مختلف تماماً وينبع من ممارسة الترجمة. المشكلات المطروحة والمعالجة في وضع تعليمي هي تلك التي يواجهها الطلاب الذين لا يزالون تحديداً مجرد مترجمين متدربين. وهي مشكلات ترجع في العديد من الحالات إلى نقص أو حتى إلى قصور في إعدادهم السابق.

وفي ما عدا استثناءات نادرة، يحمل الطلاب شهادة (من نوع الإجازة) في لغة أجنبية(*) اكتسبوها في إطار دراسات أدبية ومن دون أي إعداد علمي. لذا تجدر مساعدتهم على إتمام تكوينهم الأساسي

بتعليمهم مبادئ البحث الوثائقي الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً، كما سنرى، بالعمل الترجمي.

تبدو هذه المهمة أكثر سهولة على بعض الطلاب الذين أتموا دراسات علمية. ولا يعود هذا الفرق إلى ما تعلموه خلال سنوات إعدادهم بقدر ما يعود إلى ميولهم العفوية وانفتاحهم الذهني تجاه المواضيع التقنية والعلمية، ما حملهم إلى اختيار الدراسات العلمية. ويشكل الفضول الذهني هنا إحدى السمات الأساسية للمترجم التقني، وهي سمة وإن لم تكن كافية إلا أنها ضرورية في كل الحالات.

ترتكز هذه الدراسة على ممارسة الترجمة بحد ذاتها. وقد وقع الاختيار في الواقع على الوضع التي تمثل قدراً من الصعوبات بالنسبة للمترجم المحترف ذاته. وفي الحقيقة، حين يترجم هذا الأخير بسهولة نصوصاً تقع عليها عيناه، يصعب عليه كثيراً تخيّل المواقع الحساسة التي تحملها هذه النصوص بالنسبة للمترجم المبتدئ كما أنه يجد صعوبة في تقسيم آلية الترجمة، ذلك أنه وهو يمارس الرياضة الفكرية التي تفترضها عملية الترجمة، بشيء من المرونة، فإن طريقته تنقلب بسرعة إلى فعل ارتكاسي. بالطبع، لا بد أن الخبرة تمكن الأستاذ من ملاحظة العقبات التي تعترض سبيل الترجمة الصحيحة لدى الطلاب، فيحاول مساعدتهم على تخطيها، بيد أن الجهد سيظل تجريبياً جداً حين يكتفي الأستاذ بالرد حسبما يقتضيه الوضع، من دون التسلح بمنهج، خصوصاً أن دروس الترجمة التقنية من الإنجليزية إلى الفرنسية تغص بالطلاب، فيعجز الأستاذ عن مساعدة كل واحد منهم على حل مشكلاته الخاصة التي ترتبط في أغلب الاحيان بقصور في امتلاك اللغة المصدر والتعامل مع اللغة الهدف وبنقص في المعارف المتعلقة بالموضوع المعالَج. وفي المقابل، حين

يرتكز الأستاذ على عمله كمترجم، يصبح قادراً على تقسيم طريقته الخاصة لبناء منهج. ومتى صادف المترجم المحترف صعوبات في النص، يجد نفسه من ناحية في وضع شبيه بوضع المترجم المبتدئ، ولا تعود طريقته أشبه بفعل أنعكاسي من ناحية ثانية. وهنا، يتوقف جريُ القلم على الورق والصوت لا يعود يتسجّل على الآلة، ويتوقف المترجم عن الترجمة. أنه الآن في وضع متميز، وضع يمكنه من تحليل طريقة عمله. فهو يعيد قراءة النص الأصلي، يفكر، ويعيد توجيه أبحاثه بحسب طبيعة الصعوبة التي يصادفها، فيلجأ إما إلى معجم لغوي، وإما إلى موسوعة، وإما إلى كتاب، أو أيضاً إلى مجلة متخصصة، على سبيل ذكر أمثلة عن بعض الأدوات التي هي بحوزة المترجم من دون حصرها. يجب ألا ننسى أيضاً أن باستطاعة المترجم الوقوع على حلول لعدد كبير من المشكلات حينما يُعمِل «رأسه». وفي الحقيقة، ومهما كانت طبيعة النصوص التي تجري ترجمتها، ينظر إلى الترجمة بطريقة شائعة على أنها مجال أدبي. يكفي للتأكد من ذلك وضع قائمة بمختلف التخصصات السابقة التي يقوم بها الطلاب المتقدمون إلى مدرسة الترجمة. وفي الحقيقة، أن المنطق يسيطر على عملية الترجمة، منطق تمفصل النص الأصلي، منطق مسار المحاجّة وشرح الطريقة، منطق عمل آلية ما، والمنطق الاستنتاجي البحت أيضاً الذي يتدخل في آلية الفهم. وأننا لنرى هذه الآلية الأخيرة بوضوح شديد حينما يصطدم المترجم إبان عمله بمشكلة تتعلق بفهم النص الأصلي. وهنا تأتي الرياضة التي يخضع لها ذهنه شبيهة بالرياضة التي يخضع لها ذهن المفتش، فهو يجمع كل المعلومات التي يمتلكها، كمجموع المعلومات المكتسبة من نص العمل، والمعلومات الموجودة في الجزء من النص الذي يسبق صعوبة الفهم، والأدلة الموجودة في السياق المباشر، والمعلومات التي يحتويها الجزء المتبقي من النص، كل ذلك في سبيل الإحاطة

بالمشكلة التي تعترضه وتوجيه أبحاثه بالاتجاه الصحيح. وحين يقوم المترجم بتقسيم آلية حل المشكلة في الترجمة، يستطيع استخلاص المبادئ التي يطبقها بنفسه في نشاطه المهني والتي سينقلها في ما بعد إلى المترجمين المتعلمين.

أضف إلى ما سبق أن التجربة التي يكتسبها المترجم - المعلّم تمكنه من إعطاء المادة التعليمية دقة أكبر ومن التشديد على المواقع التي تفوت الطلاب في أغلب الأحيان. يشكل كل ما سبق المرحلة الإيجابية من التعليم الذي يتضمن أيضاً مرحلة سلبية وهي إبراز الأخطاء التي يقع فيها الطلاب بسبب نقص في التفكير ونقص المعلومات أو غياب طريقة العمل.

حتى ينجز الأستاذ مهمته على أكمل وجه، لا يمكنه الاعتماد إلا على مرتكز مادي واحد هو النص المكتوب. لذا يشكل انتقاء نصوص العمل ناحية مهمة جداً من نواحي عمله. ويجدر في الحقيقة اختيار نصوص تمكن من وضع برنامج متدرج الصعوبة. وبإمكاننا هنا رسم ثلاثة محاور للتدرج وهي: درجة صعوبة الصياغة (من العرض التقني الخالي من الأسلوب إلى المقالة التي تعنى بتبسيط العلوم)، درجة صعوبة البحث الوثائقي والاصطلاحي (من المجال التقني المتقادم والذي يتمتع بوفرة وثائقية إلى التقنية الجديدة أو المتطورة جداً)، درجة صعوبة دمج تقنيات متعددة.

تجدر الإشارة إلى وجود عاملين يتدخلان في المحور الأول وهما: السجل اللغوي المستخدم والصيغ الخاصة. ويلاحظ عموماً أن حامل إجازة في اللغات لا يتقن تماماً اللغات الأجنبية التي درسها، كما أنه يصطدم بعقبات الصيغ والعبارات الشائعة، ويشعر بانزعاج شديد إزاء تعابير لا ينفع معها النسخ في اللغة المنقول إليها.

أما معيار المحور الثاني فهو صعوبة الوصول إلى الوثائق الخاصة بالموضوع المعالج. وقد يكون ضرباً من الحكم الاعتباطي القول مسبقاً إن هذا المجال التقني أكثر «صعوبة» من ذاك. إذ الصعوبة لا تكمن في طبيعة النص ذاته بل في العلاقة القائمة بينه وبين القارئ. وبهذا المعنى، ينظر إلى ما هو مجهول على أنه صعب، لذا سنضع في الطرف البعيد من هذا المحور كل النصوص التي تعالج تقنيات جديدة، مثلاً، كتلك التي لا تكاد تأتي على ذكرها الموسوعات سوى لماماً والتي لم تنشر حولها بعد كتب تبسيطية، وتلك التي لا ترد مصطلحاتها في المعاجم أيضاً. وسنضع، على الطرف الآخر من المحور، أي عند نقطة انطلاقه، المواضيع التي تغص بها الوثائق التي يسهل الحصول عليها أو تلك التي تشكل موضوع الساعة وحديث كل الصحافة.

أما المحور الثالث، فيحمل أهمية خاصة في ما يتعلق باختيار نصوص الامتحان على وجه الخصوص. فحين ننتقي مقالة من الصحافة التقنية، أو جزءاً من تقرير متعلق بموضوع يشمل مجالات متعددة سبقت معالجتها خلال الدروس، يمكننا أن نُخضع الطلاب في نهاية السنة لتمرين في الترجمة يحتم حشْد معلومات مكتسبة وتطبيق الطريقة التي جرى اختبارها خلال السنة.

في إطار تصور البرنامج، يتعيّن على الأستاذ أن يدمج مختلف العوامل المذكورة حتى يرسم تدرجاً، وحتى يُدخل تنوعاً في التمارين المقترحة على الطلاب، ليبرز كل نوع من أنواع التمارين مظهراً مختلفاً من مظاهر الطريقة المتبعة. ومن المهم وضع الطلاب بطريقة متتالية في أوضاع تحملهم على إدراك مختلف الطرائق التي يتعين عليهم تطبيقها.

وستنقسم دراستنا هذه إلى جزأين: يختص الجزء **الأول** بتوضيح

الطريقة المتوخاة وتحليلها في مجال ترجمة النصوص ذات الطبيعة التقنية، ويعالج الجزء الثاني تصوراً لطرائق تعليم الترجمة على أساس المبادئ التي جرى استخلاصها.

الجزء الأول

عملية الترجمة
مطبقةً على النصوص التقنية

1. موقع هذه الدراسة

تعنى هذه الدراسة بالترجمة المسماة تقنية بمجملها، وهي تهدف إذن إلى استخلاص مبادئ صالحة مهما كانت اللغات المعنيّة ومهما كانت المواضيع المعالجة. فالمبادئ هي بطبيعتها مستقلة عن تطبيقاتها. بيد أنه سيكون ضرباً من الوهم أن نحاول الحديث عن مبادئ أو عن طريقة في الترجمة من دون التدليل على صحة التفكير بواسطة أمثلة مستخرجة من نصوص حقيقية. كما سيكون من الخطورة بمكان البحث عن أمثلة في لغات لا نعرفها سوى بطريقة سطحية جداً، إذ إننا قد ننزلق إلى الحديث عن نقاط تبدو مهمة فقط لأننا مقصرون في معرفة اللغة. أما الأمثلة المقدمة في هذه الدراسة فهي مستعارة من نصوص كتبت باللغة الإنجليزية، ذات أصل بريطاني أو أمريكي، وطرحت للترجمة إلى الفرنسية.

وتجدر الإشارة إلى أننا نقصد بكلمة ترجمة، ترجمة النصوص

المكتوبة في مقابل الترجمة الفورية للنصوص الشفهية. المسار الذهني الذي تحتمه الترجمة المكتوبة شبيه من دون شك بالمسار الذهني المطلوب في الترجمة الفورية، من دون أن يتطابق المساران بالكامل. يتعيّن على المترجم الفوريّ في الحقيقة أن يفهم اللغة المصدر كما يفهمها صاحبها الأصلي تماماً، ذلك أن الوقت المتوافر لإدراك المرسَلة لا يدوم سوى مدة قليلة جداً، ولا يعطى سوى لمرة واحدة فقط. في المقابل، لا يرتدي استخدام المصطلح التقني الصحيح الأهمية الحاسمة ذاتها التي يرتديها في مجال الترجمة المكتوبة ما دام أن المستمع يفهم الموضوع. فهو لا يلاحظ تقريباً أن المترجم الفوري يتحدث عن سقوط الشعر إذ هو يسمع صلع. وبالنسبة لإعادة الصياغة، يستفيد المترجم الفوري هذه المرة من أن وقت إدراك المرسَلة قصير جداً لدى المستمع أيضاً، فيتذكر هذا الأخير مضمون المرسَلة وليس شكلها. أما المترجم، فعليه أن يتقن استخدام اللغة الهدف إتقاناً تاماً، وهذا أمر جوهري، فكتاباته ستبقى في الشكل الذي وضعها عليه. ويكفيه أن يتمتع بكفاءة سلبية، أي بقدرة على الفهم عند القراءة، في ما يختص باللغة المصدر. وتثبت التجربة أنه يمكن إجراء ترجمة جيدة لنص لا نمتلك تماماً اللغة التي كتب بها، شرط أن نلمّ إلماماً جيداً بالموضوع المعالج.

1.1. تعريف التعبير «الترجمة التقنية»

بداية، ما هي الترجمة؟ التعريفات كثيرة. يُعرّف معجم **لاروس الكبير الموسوعي** (*Grand Larousse encyclopédique*) الترجمة (traduction) على أنها «فعل ترجمة، فعل نقل إلى لغة أخرى»، وأيضاً «نتاج فعل الترجمة؛ عمل يعيد إنتاج عمل آخر بلغة مختلفة». أما معجم **روبير الكبير** (*Le Grand Robert*) وهو كمعجم لغوي جيد، فيعطي التعريف التالي:

Traduction. n. f. 1) Action, manière de traduire. 2) Texte ou ouvrage donnant dans une autre langue l'équivalent du texte original qu'on a traduit.

الترجمة . اسم مؤنث، 1) عمل، طريقة في الترجمة. 2) نص أو عمل يقدم بلغة أخرى ما يعادل النص الأصلي الذي جرت ترجمته.

بالطبع، تتفق الترجمة في دراستنا هذه مع التعريف الأول، أي إنها تدل على العمل وليس على نتيجته. وهكذا ننتقل إلى تعريف «تَرْجَمَ» (traduire) حيث نقرأ ما يلي:

Faire que ce qui était énoncé dans une langue le soit dans une autre, en tendant à l'équivalence sémantique et expressive des deux énoncés.

«عمل يقضي بأن ننطق بلغة أخرى ما كان منطوقاً بلغة معينة، مع النزوع إلى التعادل الدلالي والتعبيري بين المنطوقين».

يرى ر. غاليسون (R. Galisson) أن الترجمة هي «تأويل إشارات لغة معينة بواسطة إشارات لغة أخرى». كل هذه التعريفات سطحية ومجردة. إذ تبقي تركيزها على اللغات، كما لو أن الترجمة تقضي بفك رموز لغة وتحويلها إلى رموز لغة أخرى مع احترام المقابلات الموضوعة مسبقاً. فهي لا تعكس العمل الذهني الذي تتطلبه عملية الترجمة. ومن حيث الممارسة، سنرى أن الترجمة ليست عملاً موجهاً نحو ممر إجباري، بل هي على العكس إبداع مستمر. إن الترجمة معالجة للمعلومات تقضي باتخاذ سلسلة متواصلة من القرارات.

أما في تعبير «الترجمة التقنية»، فمن الواضح أنه ليست الترجمة ذاتها تقنية. إنها في الواقع ترجمة نصوص ذات طبيعة تقنية أو تكنولوجية أو علمية. يمكن أن نجادل طويلاً حول حدود الطبيعة

التقنية لنص ما. وليس خطأ القول إن أي نص ليس من الشعر هو نص تقني، ولكننا نترك بهذه الطريقة حيزاً كبيراً جداً للنصوص التقنية. وإذ يحذر البعض من التناقض التقليدي وأن كان وهمياً بين الأدب والتقنية، وبهدف حصر مساحة هذا الحيز الكبير، خيّل إليهم أن يرسموا حدوداً بين النصوص التي تحمل مضموناً إخبارياً أكثر أهمية من شكله، ما يتفق مع قول جان دوليل الذي أعمل فكره حول ترجمة نصوص يسميها تداولية، «أي نصوص تهدف أساساً إلى حمل معلومة ولا يكون فيها المظهر الجمالي هو المظهر المسيطر».

يستخدم التناقض التقليدي بين ما هو أدبي وما هو تقني لإرساء تصنيفات مهنية، وهو تناقض اصطناعي. الكتاب أنفسهم في الحقيقة غالباً ما يقومون بعمل توثيقي قبل أن يبدأوا بكتابة رواية، وذلك حتى يقدموا تفاصيل صحيحة ويضعوا شخصياتهم في مواقف حقيقية، أو حتى يعيدوا إنتاج أجواء ماضية أو غريبة عن بلدانهم. كما وإن الرواية ليست شكلاً صافياً، أي أنها ليست مصنوعة من سلسلة صور أسلوبية، هي «تروي قصة» وهي بهذا المعنى إخبارية. أضف إلى ذلك أنه يكفي أن تكون قد ترجمتَ عملاً نشر على شكل كتاب موجه إلى جمهور واسع حتى تعلم أن الأبحاث الوثائقية التقنية ليست مستبعدة من هكذا عمل.

وهذه نقطة يأتي جان مايو على الحديث عنها مطولاً في جزء من فصل يكرسه للناحية التقنية في الترجمة الأدبية، فيقول: «... لن نتطرف فنقول إننا في عصر التقنية وإنها تسيطر على كل نواحي حياتنا... إلخ، ولكن لا يمكن أن ننكر أن التقنية تنفذ إلى الأدب الحديث بعمق». ويعطي مايو إثباتاً على ما يقول بواسطة أمثلة عديدة استعارها مما أسماه الترجمة البحرية.

وعلى عكس ذلك، نجد أن الوثائق المعروفة بتقنيتها

(كالمراجع، ونشرات الصيانة ووصف التجهيزات أو كيفيات العمل وحتى طرائق الاستعمال) تتسم بشكل معيّن، حتى تكون على الأقل مفهومة. وبالطبع، تجد أن المقالات التي كتبت لتنشر في مجلات تقنية تتطلب صفة معينة للكتابة.

في هذه الدراسة، سنعتبر أن النصوص التي تعالج مواضيع تقنية وتكنولوجية وعلمية هي نصوص ذات طبيعة تقنية بالمعنى الشائع للكلمة. ويقدم قاموس (*Le Grand Robert*) في المدخل المخصص لكلمة «تقنية» technique ما يلي:

Technique. I. adj. 1° (par opposition à commun, à général, à courant). Qui appartient à un domaine particulier, spécialisé, de l'activité ou de la connaissance.

تقنية، صفة، (نقيض عمومي، عام، شائع). ينتمي إلى مجال خاص ومتخصص من النشاط أو من المعرفة.

هذا هو التعريف المستمد من توافق اجتماعي الذي سنتبنّاه لوصف النصوص التقنية. هي إذاً نصوص تقع في ما يتعدى فئة النصوص التداولية فقط التي حدّدها جان دوليل.

يعترف جان دوليل، بالفعل، في كتابه (*L'Analyse de discours comme méthode de traduction*)، أن النصوص ذات الطبيعة التقنية تحمل خاصية مميزة، يقول: «هذه النصوص مميزة، ذلك أن صعوبة ترجمتها تعود إلى المعلومات التقنية التي تحملها».

ومع ذلك، ينبغي عدم اعتبار ترجمة النصوص التقنية مجرد بحث عن مقابلات موضوعة بشكل مسبق بين المصطلحات التقنية، كما يُظَن عامة. كانت تلك هي الحالة، سمحت العودة إلى المعاجم الثنائية اللغة بحل كل المشكلات، كما وأن تخزين المقابلات الجامدة المعروفة في الذاكرات الحالية ذات السعة الكبيرة يكفي لجعل آلة الترجمة أداة لا نظير لها للحصول على نتيجة مثالية. بيد أن

المسألة ليست كذلك، وتثبت التجربة كم أن طريقة التفكير هذه ساذجة. وسنقدم الإثبات على ما نقول في الفصول التالية. فترجمة هذه النصوص تبرر اتباع طريقة خاصة ليس فقط بسبب محتواها التقني، ولكن أيضاً نظراً إلى أن اللغة المستخدمة كثيراً ما تختلف عن اللغة الشائعة. يكفي قراءة الإرشادات المكتوبة بحروف صغيرة على وثيقة تجارية بسيطة، أو ما هو أكثر دلالة، على عقد تأمين حتى تنشأ لدينا قناعة بأن اللغة المستخدمة وحدها تشكل صعوبة في الترجمة، فضلاً عن المفاهيم الخاصة المتضمنة. ولا تنحصر هذه الصعوبة المرتبطة باللغة بالمجال التعاقدي أو القانوني، بل هي تظهر لنا في كل مجالات العلم والتقنية.

ويميل الاختصاصيون في الحقيقة بسهولة إلى استخدام ما اتفق على تسميته بلغة الاختصاص التي تمكنهم من التفاهم والتواصل بسرعة أكبر. من هنا ضرورة ألا يحصر مترجم النصوص التقنية جهده في البحث الاصطلاحي المحدود، بل أن يجري بحثاً وثائقياً أوسع يفتح له باب معرفة الموضوع المعالج وملاحظة استخدامات وتداولات هذه اللغة المتخصصة.

يعرّف جان لوك ديكان (Jean-Luk Descamps) «لغة الاختصاص» (langue de spécialité)، التي يصفها أيضاً بالموضوعاتية والأدواتية والمهنية، بأنها «لغة تمارسها مجموعة لتستجيب لاحتياجاتها الخاصة في مجال التواصل الداخلي».

أما جورج فينيو (Georges Vignaux) فيميز ما بين «عالمين: لدينا من ناحية النظام، ما هو لغوي وحامل لعلاقات ذات طابع خاص وهو بالتالي مفعم بمسميات وبلغات تسمى بالمتخصصة؛ ولدينا، من ناحية أخرى سياسات لغوية، عرضية أحياناً ومتصلة أحياناً تسمى بحسب المناسبة «لغة حِرَفية» jargon، «لغة طبقية» argot.

ويفصل ر. غاليسون في إطار لغة الاختصاص المعجم المتخصص عن الإطار النحويّ الخاص بالاختصاص. وما يساعدنا على الفهم بوضوح أكبر هو طريقة صياغة استمارة الاستطلاع الذي قام بها لدراسة ظاهرة الشيوع المعجمي في لغات الاختصاص. وقد اختار كرة القدم كمجال مرجعي، وتوجه إلى الاختصاصيين، وهم المدرّبون بحسب رأيه، بالسؤال عن: «... الكلمات والإشارات والتعابير... التي تستخدمونها في ممارسة مهنتكم (من جلسات عمل مخصصة للتفكير النظري أو من تدريب بكل معنى الكلمة، وأيضاً النصائح التي تُعطى خلال فترة منتصف الوقت في المباراة والنقاشات مع اللاعبين والمعالجين والقادة والزملاء... إلخ)، والتي تعتبرون أنها لا تشكل عادة جزءاً من معجم غير المتخصصين في مجال كرة القدم».

لا شك في أننا نمتلك هنا تعريفاً جيداً لماهية لغة الاختصاص.

نلاحظ على الأرض ثلاثة أنواع من السمات التي تتسم بها لغة الاختصاص. فهذه الأخيرة قد تتسم باستخدام «مفردات مغلقةٍ». هذه حالة الطب، مثلاً، فقد يتحدث الطبيب عن نخر نسيج القلب ناجم عن تناذر تاجي حيث يجب على الإنسان العادي أن يفهم تدميراً في أنسجة عضلة القلب ناجماً عن سوء تغذية الشرايين لها.

وقد تتسم لغة الاختصاص أيضاً بـ «صياغات خاصة» بها. هذه حالة العقد، مثلاً، تركيب الجملة في اللغة القانونية تختلف عن تركيبها في اللغة العادية. ولا يندر أن نجد الفعل في بداية الفقرة ثم الفاعل التابع له بعد عشرة أسطر، وفي ما بينهما سلسلة من الجمل الاعتراضية.

ويمكن أن تتسم لغة الاختصاص كذلك بـ «مفاهيم» تستعصي على الفهم. هذه حالة كتاب حول الالكترونيات، مثلاً، حيث الجمل

قصيرة وواضحة بشكل عام ولا تحمل التراكيب فيها أي خصوصية تصدم القارئ العادي. كما أن المفردات لا تشكل عائقاً كما في الطب، إذ لا يمكن استبدال المعجم المستخدم بمفردات أكثر شيوعاً. فحين يقرأ القارئ العادي... أن تسويق معالج صغروي ذي فاصلة عائمة من اثنين ميغافلوب وذي ذاكرات حيّة سكونية تحمل قدرة تخزينية تتراوح ما بين 64 كيلواوكتيت و256 كيلواوكتيت، وزمن وصول يبلغ 25 نانوثانية... ليست الكلمات هي التي تعيق فهمه بل هي المفاهيم والوقائع التي تشير إليها هذه الكلمات.

ومع ذلك، ينبغي ألاّ نفهم المسألة بشكل خاطئ. فالمشكلة التي يواجهها المترجم لا تنحصر بالمفردات التقنية، أي بمجموعة من المسميات التي يتعيّن عليه أن يبحث عن الوقائع التي تشير إليها ليجد بعدها ما يقابلها من مسميات في لغة أخرى، بل تتعلق أيضاً بتركيب لائحة الدَّيْن collocation العرضية أو الثابتة الخاصة بلغة الاختصاص أو المهنة.

إليكم مثلاً كلمة charges التي تعني باللغة الإنجليزية الشائعة الكلفة أو الثمن، ولكن في مجال الحديث عن الهاتف يحكى عن الضريبة، وهذه مسألة مفردات. ولكن عبارة to reverse the charges تترجم بالفرنسية appeler en PVC، أي الاتصال على نفقة الطرف المتصل به. وهنا، نتخطى حالة المفردة البسيطة لنصل إلى مسألة تركيب لائحة الدَّيْن collocation.

2.1. الأساس النظري

1.2.1. التعارض بين النقل إلى اللغة الأم والترجمة

هذا التمييز بين النقل إلى اللغة الطاغية والترجمة قديم جداً. وكان الجدل يدور على الدوام حول مشكلة رئيسية وهي الأمانة.

الأمانة للغة أو الأمانة للمعنى. وتجدر الإشارة إلى أن ديدرو (Diderot) ودالامبير (D'Alembert) قد أتيا على ذكر هذا الجدل منذ القرن الثامن عشر في موسوعتهما الشهيرة. ولم تعرّف الترجمة في الحقيقة فيها إلا من خلال تعارضها مع النقل إلى اللغة الطاغية. يقول صاحبا الموسوعة :

«La version est plus littérale, plus attachée aux procédés propres de la langue originale et plus asservie dans ses moyens aux vues de la construction analytique. La traduction est plus occupée du fond des pensées, plus attentive à les présenter sous la forme qui peut leur convenir dans la langue nouvelle et plus assujettie dans ses expressions aux tours et aux idiotismes de cette langue».

«النقل إلى اللغة الطاغية أكثر حرفية وأكثر تعلقاً بآليات اللغة الأصلية وأكثر خضوعاً في طرائقه لوجهة نظر البناء التحليلي. أما الترجمة فهي أكثر اهتماماً بمضمون الأفكار وأكثر اكتراثاً في إبرازها بالشكل الذي قد يناسبها في اللغة الجديدة، وهي أكثر خضوعاً في تعابيرها لتراكيب هذه اللغة وتعابيرها الخاصة».

بعد حوالى مئة عام، يشرح بيار لاروس (Pierre Larousse)، في قاموسه **القاموس العالمي الكبير** (*Grand Dictionnaire Universel*) للقرن التاسع عشر، الفرق الذي يقيمه بين الترجمة والنقل إلى اللغة الطاغية. وتحت مدخل الترجمة، نقرأ ما يلي:

- Syn. Traduction, version. La traduction est un travail plus complet que la version; celle-ce peut, à la rigueur, consister uniquement dans la substitution d'un mot à un autre ayant le même sens dans une langue différente, tandis qu'une traduction exige tous les changements nécessités par la différence qui peut exister entre le génie de deux langues. On appelle version les exercices par lesquels nos jeunes collégiens traduisent en français une page de latin ou de grec.

- مرادف، ترجمة، نقل إلى اللغة الطاغية. الترجمة عمل أكثر

اكتمالاً من النقل إلى اللغة الطاغية؛ فهذا الأخير يمكن أن يقتصر، إن اضطر الأمر، على استبدال كلمة بكلمة أخرى تحمل المعنى نفسه في لغة مختلفة، بينما تتطلب الترجمة كل التغييرات المطلوبة بسبب الفرق الذي قد يوجد بين عبقرية كل من اللغتين. تسمى نقلاً إلى اللغة الأم كل التمارين التي يقوم بها تلامذتنا حين يترجمون إلى الفرنسية صفحة من اللاتينية أو اليونانية.

بالطبع، تقع هذه التعريفات على مستوى اللغة، ولكن ما يلفت انتباهنا هو أن النقل إلى اللغة الطاغية معتبر مجرد مرامزة وغير معترف به على أنه ترجمة، مع أن المفردتين (thème، النقل إلى اللغة الأجنبية، وversion النقل إلى اللغة الطاغية) قدمتا على أنهما مترادفتان في البداية. هذا إضافة إلى أن النقل إلى اللغة الطاغية ربط باللغات القديمة، أولاً، وبعمل التلامذة، ثانياً، ما يجعل مداه ينحصر في تعلّم اللغات الميتة.

وإذا كنا نذكر طريقة العمل المستمدة من النقل إلى اللغة الطاغية، فذلك للتنديد بها، إذ كثيراً ما نجدها راسخة في عادات المترجمين المتدربين وردات فعلهم العفوية لتشكل عائقاً أمام إعدادهم بالشكل المناسب. لذا يجدر بنا أن نقدم للطلاب إثباتاً على الأخطاء والسقطات التي تقود إليها لإقناعهم بالتخلي عن هذه الطريق المسدودة.

وقد كانت هذه الملاحظة السبب الذي دفعنا إلى السعي جادين وراء طريقة قابلة للنقل إلى الطلاب. ووجد بحثنا في هذا الاتجاه اكتماله عند لقائه مع نظرية المعنى التي طورتها د. سليسكوفيتش واستعادتها م. لديرير.

والنتيجة أن هذه الدراسة ترتكز على قناعة تامة بنظرية المعنى:

فنحن لا نترجم كلمات متتالية ولكن رسالة استوعبنا معناها سابقاً. أما جان دوليل الذي تنبثق من أعماله عن نظرية المعنى، فقد بحث في مسألة ترجمة صنف من النصوص التي يسميها بالتداولية بمعزل عن أي صنف آخر. هو يهتم إذاً بنصوص تحمل معلومة عامة يعتقد أنها أكثر ملاءمة لتعليم يشكل مدخلاً إلى الترجمة. نحن نقبل بمقولته ونعتبر أن ترجمة هذه النصوص تشكل نوعاً من جذع مشترك بالنسبة للترجمة، صالح بغض النظر عن طبيعة النصوص المعنية. فالنهج الأساسي، في الحقيقة، يظل هو نفسه بما أننا نطبق مبدأً أساسياً لا مجال لوجود ترجمة مرضية من دونه.

إذا ما قدمنا للطلاب نصوصاً تحمل مستوى شائعاً من المعلومات والتبسيط، كتبت بلغة متداولة، كما المقالات في الصحف التي تتوجه إلى جمهور عريض، نجد أن التمرين يفرض تطبيق الآلية المتوجبة في كل نشاط ترجمي من قراءة (وهي نهج يتبع تطور دلالات الألفاظ) وفهم للمرسَلة (في سياقه مع إضافة المخزون المعرفي) وإعادة صياغة (وهو نهج تسمية الأمور بأسمائها). عندما تتغير طبيعة النصوص، نجد أن هذا النهج الأساسي لا يتغير، تضاف إليه فقط عناصر أخرى هي رهن بنوع الصعوبة التي تحملها هذه النصوص. وهكذا، فإن ترجمة النصوص الأدبية تتطلب الرياضة الذهنية ذاتها ولكنها تتطلب «إضافة» إلى ذلك بحثاً عن الشكل والأسلوب والإيقاع... إلخ. كما تختلف هذه «الإضافة» حسبما يتعلق الأمر بترجمة رواية أو مسرحية أو قصيدة، وأيضاً بحسب الكاتب. وقد عالج كل من م. غرافييه (M. Gravier) وأ. مونجو (A. Monjo) المشكلات الخاصة بترجمة النصوص الدرامية وترجمة الشعر بشكل متميز.

وكذلك، إن ترجمة النصوص التقنية أو العلمية تتطلب، إلى

جانب هذه الآلية المشتركة، «إضافة» هي أساساً البحث الوثائقي المعمّق والبحث الاصطلاحي المناسب وحشْد المعلومات الموسوعية وجهد دائم لدمج المعلومات المكتسبة تدريجياً في خلال الترجمة مع المخزون المعرفي القائم. إنها ظاهرة اكتساب واستيعاب صغرى لمعلومات تصبح قابلة للاستغلال فوراً، أي أن المترجم، حين يترجم بداية نص ما، يكتسب معلومات ضرورية لفهم بقية النص نفسه، على عكس ما نسميه بظاهرة إغناء كبرى للمخزون المعرفي يكتشف المترجم فيها، وخلال ترجمته لوثائق تقنية، منتجات جديدة ويفهم آليات جديدة، ويفكك آليات جديدة ويزيد بهذه الطريقة من ثقافته الموسوعية التي ستفيده للقيام بأعمال أخرى. تبدو هاتان الظاهرتان، الكبرى والصغرى على السواء، متشابهتَيْن ظاهريّاً، ولكن يجدر بنا تمييز الواحدة عن الأخرى ذلك أن الظاهرة الكبرى تطبق على الترجمة الآلية لما تفترضه من مسافة، بينما لا يمكن للآلة أن تأخذ في الحسبان الظاهرة الصغرى. فمع القدرات التخزينية الموجودة حالياً في الأسواق، لن يكون ضرباً من الخيال توفير كمٍّ من المعلومات بتصرّف الحاسوب، يجهّزه له اختصاصيون ويضيفون إليه بانتظام ما هو ضروري لمواكبة تطور المعلومات. وفي المقابل، لا تستطيع الآلة «استيعاب» معلومات بهدف استغلالها فوراً. وحتى تكون كل المعطيات الداخلة في الآلة موثوقة وقابلة للاستخدام بفاعلية، يجب أن تخضع لمراقبة مسبقة من جانب الإنسان. بيد أن مرحلة تحضير المعلومات ومراقبتها تحتم فترة زمنية تحول من دون عملية الاغتناء الذاتي بواسطة حجم المعلومات المتوافر.

فلنعد إلى مثال الجملة البسيطة التي ذكرها ريزبك (Riesbeck) وشناك (Schnak) واستعادتها د. سليسكوفيتش في نظرية المعنى وآلة الترجمة.

I just come from New York

على المستوى اللغوي، المعنى الحرفي لهذه الجملة هو :

وصلت لتوي من نيويورك.

أما في سياق وضع معين كقولك :

Would you like to go to New York today?

(هل ترغب في الذهاب إلى نيويورك اليوم؟)

تأتي ترجمة الجملة البسيطة على الشكل التالي: «لقد قدمت منها للتو!»

وفي سياق: ?Would you like to go to Boston today (هل ترغب في الذهاب إلى بوسطن اليوم؟)

تكون الترجمة: «لم أكد أصل من نيويورك».

أما في سياق: ?Why do you look so out of place (لماذا تبدو كما المخلوق الغريب؟)

فتكون الترجمة: «أنا نيويوركي، وقد وصلت لتوي إلى هنا!».

إن السياق الفوري، الذي تسميه م. لديرير السياق المعرفي ويسميه م. برنييه (M. Pergnier) الثوابت الظرفية، هو الذي يحدد الترجمة المنطقية لهذه الجملة الواحدة.

2.2.1. عثرات المقاربة على طريقة النقل إلى اللغة الطاغية

قبل عرض طريقتنا التي نضعها على طرفي نقيض مع النقل إلى اللغة الطاغية، يتعيّن علينا من دون شك شرح ما نقصد بهذا النمط الأخير من المقاربات. يكفينا لذلك أن نرجع سنوات عديدة إلى الوراء لنتذكر كيف كنا نجري ترجماتنا الأولى في المدرسة الثانوية: كانت المرحلة الأولى عبارة عن ترجمة حرفية بواسطة القاموس، أي

ما يُدعى كلمة مقابل كلمة؛ تليها المرحلة الثانية وهي ضبط الشكل بلغة فرنسية وصفت بمفيدة (مع ما تحمله هذه التسمية من نسبية).

كانت العملية عبارة عن عمليّة أفقية متتالية يمكن رسمها بالطريقة التالية :

النص الأصلي   البحث عن مقابلات   محاولة الفهم   الصياغة النهائية

. ———————— . ———————— . ———————— .

وقد نلاحظ أن البحث عن المقابلات، أي الانتقال من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، كان يتم قبل أن يحدث الفهم. فخلال محاولة تركيب الكلمات الفرنسية التي يجري التعرف إليها نحاول إسباغ معنى على النص الهدف بالتعامل مع الكلمات كما لو أنها قطع من فسيفساء ومن دون العودة إلى النص المصدر. فهذه الطريقة لا تعطي في الحقيقة أهمية للنص المصدر إلا في البداية فقط، ومتى فُكّت رموزه لا يعود له أهمية البتة. ويمكن في هذه الحالة تجاهله بما أن المبدأ الذي ترتكز عليه هذه المقاربة يقول إن النص هو مجموعة متتالية من الكلمات؛ أي بتعبير آخر يفترض بمعنى المنطوق أن يتشكل من مجموع معاني الكلمات المتتالية التي تشكله والتي يؤخذ كل منها على حدى. ليس من الضروري والحال هذه العودة إلى النص الأصلي ما دامتْ خلاصته قد سحبت وتم العثور على المقابلات بالنسبة لكل من الكلمات أو العبارات التي تشكله.

تطبق هذه الآلية على الترجمة في إطار تعليم اللغات بشكل خاص. وهي شديدة الرسوخ في العادات منذ الطفولة، إلى درجة أن الطالب يعود إليها في ما بعد بشكل عفوي. يكفي أن نراقب قاعة امتحان في الترجمة لنرى أغلب الطلاب يتهافتون، منذ توزيع نص الامتحان، على أقلامهم للبدء بكتابة ما يشبه عملية مرامزة أكثر منها

كتابة ترجمة. (كما أن مسودة الطالب المرفقة بورقة الامتحان، حينما ينقضي الوقت ولا يكون الطالب قد أنتهى من نقل عمله على المبيضّة، تشكل إثباتاً بليغاً لما نقول). ثم يأخذون بالتفكير في أغلب الأحيان، ليس بالمعنى العميق للنص، ولكن بطريقة ترتيب جملهم لتأتي بلغة فرنسية سليمة.

في ما يلي نص يعالج المخاطر الناجمة عن نفايات الكادميوم في البيئة وفرص استرداد هذا المعدن الباهظ الثمن، وهو مثال على ما أسلفنا.

المثال الأول

CADMIUM CONTROL

Cadmium is a dangerous pollutant in addition to being an expensive metal and on both scores the elimination of cadmium emissions to the environment is important. The means of achieving this and of recovering cadmium for re-use are reviewed in a report from the Environment and Consumer Protection Service of the EEC.

The report examines methods for removing cadmium from waste water and exhaust air and for reducing the cadmium content from materials disposed of in dumps. The efficiency of existing recovery methods and new opportunities for reducing environmental pollution by cadmium are also examined. The economic consequences of reducing cadmium-emission limits are assessed.

A second report reviews the sources and the scale of cadmium emissions in EEC countries.

أمام الجملة التالية :

The economic consequences of reducing cadmium-emission *limits* are assessed.

جاءت ترجمة 57 طالباً من أصل 86 على الشكل التالي :

Les conséquences économiques d'un abaissement du *seuil* des émissions de cadmium sont évaluées.

تم تقييم النتائج الاقتصادية المترتبة على خفض عتبة انبعاثات الكادميوم.

إن الكتابات المشطوبة على أوراق الامتحان تسمح لنا بمتابعة مسار تفكير أصحاب هذه الترجمة. في المرحلة الأولى، نقل الجميع حرفياً الجملة الإنجليزية، وبإمكاننا أن نقرأ الكلمات المشطوبة التالية: «. . .تقليص الحدود. . .». ثم في المرحلة الثانية، جرى وضع الجملة بلغة فرنسية سليمة من دون العودة إلى معنى النص الأصلي، ما كان نتيجته ترجمة معاكسة للمعنى تماماً.

في الحقيقة، يذكر مصطلح limits (وهو بصيغة الجمع في النص الإنجليزي) بمفهوم الحدود، ولكن ما من شيء في الكلمات المكونة لهذه الجملة يدل على أن المقصود حدود دنيا أو عليا. ولدى المتقدمين إلى الامتحان الذين وقعوا في عكس المعنى هذا، جاءت كلمة réduction. (تقليص) بشكل عفوي إلى ذهنهم عند قراءة reducing. ثم، عند الكتابة «بلغة فرنسية سليمة»، فكروا بأن الحدود لا تقلص بل إنها تخفض. وواصلوا تطبيق هذه الطريقة في تحسين شكل النص المترجم، وانتقلوا بشكل متوقع من تخفيض الحدود إلى تخفيض العتبة، هذا لأن كلمة «عتبة» بدت لهم أكثر تميزاً وأقل نسخاً عن الإنجليزية، وأيضاً لأن مفهوم خفض العتبة يرد طبيعياً في الفرنسية. وهكذا، نجد أننا نتعامل في هذه المرحلة مع كلمات من دون الاهتمام بالمعنى الحقيقي للمنطوق الأصلي. وإذا كان الكثيرون من المتقدمين إلى الامتحان قد ترجموا «reducing cadmium-emission *limits*» بعبارة abaissement du *seuil des émissions de cadmium* (خفض عتبة انبعاثات الكادميوم)، فهذا لم يكن بالتأكيد

نتيجة قرار مدروس بالحديث عن مفهوم الحدود الدنيا، بل كان محصلة عرضية لعملية اللعب على الكلمات.

وحده التفكير المنطقي المرتكز على المسار البرهاني يسمح بالقول هنا إن الحدود العليا هي المقصودة بكلمة limits، أي أن المقصود ليس عتبة بل سقفاً.

فلنعد إلى هذا المسار :

1) الكادميوم يلوث،

2) الكادميوم معدن مفيد وغالي الثمن.

وبالتالي يجري السعي إلى :

1) خفض التلوث بواسطة الكادميوم

2) عدم هدره .

لبلوغ هذه الأهداف، تفكر السلطات بفرض تخفيض على كمية الكادميوم المسموح بها في النفايات السائلة والانبعاثات الغازية والنفايات الصلبة. ولكن، كما يعلم الجميع، إن تركيب أجهزة مضادة للتلوث مكلف ومن المهم العمل على تقييم مسبق للجدوى الاقتصادية في هذا الإجراء. وهكذا نرى أن المسألة تتعلق منطقياً بخفض سقف وليس بخفض عتبة.

ليس هذا الموقف خاصاً بالطلاب، فنحن نجده أيضاً لدى المصححين. بالطبع، إن مهمة المصحح لشاقة، ولسنا هنا في معرض رميهم بالتهم. ولكن يجب أن ندرك أن العمل الذي يعتمد على ترجمة نص من جانب مترجم ثم مراجعته من طرف مصحح هو تطبيق مباشر للمقاربة الخاصة بالنقل إلى اللغة الأم: ففي المرحلة الأولى يجري استطلاع أولي للمعنى، يبقى على مستوى فك الألغاز

خصوصاً أن المترجم يعلم أن عمله سيخضع للتدقيق، وأن المصحح سيدخل عليه التعديلات، لمجرد تبرير تدخله فيه على الأقل؛ يلي ذلك مرحلة ثانية هي التأكد والصياغة بلغة سليمة .

المقلق في هذه الطريقة هو ترسخها واستمرارها بفضل الترجمة بمساعدة الآلة والترجمة الآلية. فتدخّل المصحح الذي لا ضرورة له عامة في ترجمة جديرة بهذا الاسم، يعود ليصبح ضرورياً في هذه الحالة. ويصبح التدقيق في التحرير عملية مراجعة لترجمة (سيئة!) أو تصحيحاً لورقة طالب (سيئة أيضاً). وسنشير إلى مشكلات التدقيق في التحرير في الفصل الأخير من هذا الكتاب وهو مخصص لآفاق الترجمة.

عمل التصحيح يفوت عادةً المرسل إليه، لأن هذا الأخير لا علم له إلا بالترجمة النهائية. والملاحظ أن دراسة للترجمات المتعددة التي تجري لنص واحد تسمح بتوضيح شوائب هذه الطريقة. وهنا أيضاً، تأتي الصياغة النهائية بعد «كتابة أولية» وليس بحسب النص الأصلي فقط. وغالباً ما يقع المدقق تحت تأثير النسخة المترجمة التي تعطى له إما ليقبل ببساطة بعض الفقرات بسبب تراخيه، وإما ليغير فقرات أخرى باستمرار لمجرد حب المعارضة. وأحياناً، يصطدم المترجم الأول بعبارة أو صياغة فيقترح حلاً سيئاً لها. ويلفت هذا الحل السيئ انتباه المصحح فيستبدله بآخر مرتبط بالصياغة التي قدمها المترجم الأول وليس بالمعنى الحقيقي في النص الأصلي. هذا ما يظهر واضحاً في النص التالي المأخوذ عن بيان صحافي.

المثال الثاني

X approved $617.3 million for high-priority development projects in seven countries -Bangladesh, Burundi, the Central African Republic, India, Indonesia, Senegal and the Yemen Arab Republic. Of the

projects, one will receive a loan from Y, while five will obtain credits from Z; the X's concessionary lending affiliate. A hydroelectric power project in India will receive a «blend» of Y/Z financing.

Y loans carry a variable interest rate linked to the cost of Y borrowings. Z credits are for 50 years, with 10 years of grace.

With the help of a Z credit of SDR 26.5 million ($28.5 million), an energy project in *Bangladesh* is expected to increase the capacity utilization of refinery facilities in Chittagong by 15% and to initiate a national energy conservation program. Additional production of 267,000 tons per year of refined petroleum products and replacement of about 36,000 tons per year of imported fuel oil by domestic natural gas will significantly reduce Bangladesh's annual oil import bill.

Burundi, in East Africa, will use a Z credit of SDR 14.5 (15.8 millions) to improve education infrastructure. Twenty-four community schools to provide children and adults with basic education and other practical skills will be built in rural areas throughout the country. Two teacher training institutions and four junior secondary schools will also be built. People in rural areas, mostly women, will benefit from 20 new social centers that will provide courses in trades such as cotton weaving and masonry. In addition, the project will finance materials and equipment to produce about 800,000 textbooks and about 120,000 teachers' guides.

الترجمة الأولى:

X vient d'approuver pour 617,3 millions de dollars pour des projets de développement hautement prioritaires dans sept pays : le Bangladesh, le Burundi, la République Centrafricaine, l'Inde, l'Indonésie, le Sénégal et la République Arabe du Yémen. Un de ces projets recevra un prêt de Y alors que cinq autres recevront un crédit de Z, la filiale de X qui opère à des conditions libérales. Le septième projet, un projet hydro-électrique en Inde, bénéficiera d'un «financement mixte» de Y et de Z.

Les prêts de Y sont à taux d'intérêt variable liés au coût de ses emprunts. Les crédits de Z sont à 50 ans, avec 10 ans de différé d'amortissement.

Grâce à un crédit de Z de 26,5 millions de DTS (28,5 millions de dollars), un projet d'énergie au *Bangladesh* devrait permettre d'augmenter de 15% la capacité d'utilisation d'installations de raffinage à Chittagong et de lancer un programme national de conservation de l'énergie. Une production supplémentaire annuelle d'environ 267 000 tonnes de produits pétroliers raffinés et le remplacement d'environ 36 000 tonnes par an du combustible importé par du gaz naturel local devraient réduire considérablement la facture pétrolière du Bangladesh.

Le *Burundi*, en Afrique de l'Est, utilisera un crédit de Z de 14,5 millions de DTS. Vingt-quatre communautés scolaires seront fondées dans des régions rurales réparties sur l'ensemble du pays pour dispenser aux enfants et aux adultes un enseignement fondamental et d'autres disciplines. Deux instituts de formation des instituteurs et quatre écoles secondaires de premier cycle seront également érigés. Les habitants des zones rurales, principalement les femmes, bénéficieront de 20 nouveaux centres sociaux qui donneront des cours dans des domaines tels que le tissage du coton ou la maçonnerie. En outre, ce projet financera les équipements et les éléments nécessaires à la production d'environ 800 000 manuels scolaires et 120 000 livres des maîtres.

وافق X مؤخراً على 617,3 مليون دولار من أجل مشاريع تنموية ذات أولوية كبيرة في سبعة بلدان هي: بنغلادش، بوروندي، جمهورية وسط أفريقيا، الهند، أندونيسيا، السينغال، والجمهورية العربية اليمنية. سيتلقى أحد هذه المشاريع قرضاً من Y بينما ستتلقى خمسة مشاريع أخرى سلفة من Z وهذه الأخيرة شركة تابعة لـX تعمل بشروط حرة. وسيحظى المشروع السابع، وهو مشروع كهرمائي في الهند، بـ«تمويل مشترك» من جانب Y وZ.

ستكون قروض Y بنسبة فائدة متغيرة مرتبطة بكلفة اقتراضاتها. وستمتد سلف Z على خمسين سنة مع احتساب 10 سنوات من مؤجل استهلاك.

وبفضل سلفة من Z تبلغ قيمتها 26,5 مليون حق سحب خاص (ما يعادل 28,5 مليون دولار) سيوفر مشروع للطاقة في بنغلادش زيادة القدرة على استخدام منشآت التكرير في شيتاغونغ بنسبة 15 بالمئة، وسيمكن من إطلاق مشروع وطني للحفاظ على الطاقة. إن إنتاجاً سنوياً إضافياً بحوالى 267000 طن من المواد النفطية المكررة واستبدال حوالى 36000 طن من المحروقات المستوردة بالغاز الطبيعي المحلي من شأنهما أن يخفضا كثيراً الفاتورة النفطية في بنغلادش.

وسيستخدم البوروندي في أفريقيا الشرقية سلفة من Z وقيمتها 14,5 مليون حق سحب خاص. سيجري تأسيس أربع وعشرين مدرسة للمجموعات في مناطق ريفية موزعة في كل أرجاء البلاد لتأمين التعليم الأساسي وتعليم مواد أخرى للأطفال والبالغين. كما سيتم بناء معهدين لإعداد المعلمين وأربع مدارس ثانوية من الحلقة الأولى. وسيحظى سكان المناطق الريفية، وبخاصة النساء، بعشرين مركزاً اجتماعياً جديداً تقدم دروساً في مجالات مختلفة كنسج القطن أو البناء. إضافة إلى ذلك، سيمول هذا المشروع التجهيزات والعناصر الضرورية لإنتاج حوالى 800000 كتاب مدرسي و 120000 كتاب أستاذ.

الترجمة المصححة:

X a approuvé des prêts pour un montant total de 617,3 millions de dollars au profit de sept pays -le Bangladesh, le Burundi, la République centrafricaine, l’Inde, l’Indonésie, le Sénégal et la République arabe du Yémen- pour des projets de développement hautement prioritaires. L’un de ces projets sera financé sur un prêt de Y, et cinq autres sur des crédits de Z, institution affiliée de X qui accorde des fonds à des conditions libérales. Un projet d’hydroélectricité, qui sera réalisé en Inde, bénéficiera d’un financement mixte Y/Z.

Les prêts de Y sont assortis d'un taux d'intérêt variable lié au coût des emprunts de cette institution. Les crédits de Z sont consentis pour 50 ans, y compris un différé d'amortissement de 10 ans.

Grâce à un crédit de Z de 26,5 millions de DTS (28,5 millions de dollars), le *Bangladesh* exécutera un projet qui permettra d'accroître de 15% l'utilisation de la capacité de raffinerie de Chittagong et de lancer un programme national d'économie d'énergie. Le pays, qui produira chaque année environ 267 000 tonnes supplémentaires de produits pétroliers raffinés et pourra remplacer environ 36 000 tonnes de combustible importés par du gaz naturel produit localement, verra sa facture pétrolière diminuer considérablement.

Le *Burundi*, pays de l'Afrique de l'Est, utilisera un crédit de Z de 14,5 millions de DTS (15,8 millions de dollars) pour améliorer ses équipements éducatifs. Vingt-quatre centres communautaires dispensant un enseignement fondamental et une formation pratique pour enfants et adultes seront construits dans diverses zones rurales. Deux écoles rurales et quatre écoles secondaires du premier cycle sont également prévues. Les habitants des zones rurales, et parmi eux essentiellement des femmes, pourront recevoir une formation dans des domaines tels que la filature du coton et la maçonnerie dans 20 nouveaux foyers sociaux. Par ailleurs, le projet permettra de financer l'achat de matériel et de matériaux pour la production d'environ 800 000 manuels scolaires et 120 000 livres du maître.

وافق X على قروض بقيمة إجمالية وقدرها 617,3 مليون دولار لصالح سبعة بلدان ـ بنغلادش، بوروندي، جمهورية وسط أفريقيا، الهند، أندونيسيا، السينغال والجمهورية العربية اليمنية ـ من أجل مشاريع تنموية ذات أولوية عالية. سيجري تمويل أحد هذه المشاريع بقرض من Y وخمسة أخرى بسلف من Z وهي مؤسسة تابعة لـX تمنح رساميل بشروط حرة. وسيحظى مشروع كهرمائي سيقام في الهند بتمويل مشترك من Y/Z.

أرفقت قروض Y بنسب فائدة متغيرة ومرتبطة بكلفة اقتراضات

هذه المؤسسة. ومنحت سلف Z لمدة خمسين سنة بما فيها مؤجل استهلاك مدته عشر سنوات.

وبفضل سلفة من Z قيمتها 26,5 مليون حق سحب خاص (ما يعادل 28,5 مليون دولار) سينفذ في بنغلادش مشروعاً يمكنه من زيادة طاقة استخدام مصفاة شيتاغونغ بنسبة 15 بالمئة ومن إطلاق مشروع وطني لاقتصاد الطاقة. وستشهد البلاد، التي ستنتج كل سنة حوالى 267000 طن إضافي من المنتجات النفطية المكررة فتستبدل حوالى 36000 طن من المحروقات المستوردة بالغاز الطبيعي المنتج محلياً، خفضاً كبيراً في فاتورتها النفطية.

سيستخدم البوروندي، وهو أحد بلدان شرق أفريقيا، سلفة من Z وقدرها 14,5 مليون حق سحب خاص (ما يعادل 15,8 مليون دولار)، لتحسين تجهيزاته التربوية. وسيتم بناء 24 مركزاً اجتماعياً توفر تعليماً أساسياً وإعداداً عملياً للأطفال والبالغين في مختلف المناطق الريفية. كما يتوقع أنشاء دارين للمعلمين وأربع مدارس ثانوية من الحلقة الأولى. وسيتمكن سكان المناطق الريفية، ومن بينهم النساء على وجه الخصوص، من تلقي إعداد في مجالات مختلفة كغزل القطن والبناء في عشرين مركزاً اجتماعياً جديداً. وسيسمح المشروع من ناحية أخرى بتمويل شراء تجهيزات ومواد لإنتاج حوالى 800000 كتاب مدرسي و120000 كتاب معلم.

الترجمة الأولى مجرد مرامزة: إذ اتبع المترجم حرفياً بنية النص اللأصلي وفك الكلمات الواحدة تلو الأخرى من دون أن يسعى لمعرفة الوقائع التي تشير إليها أو لاكتناه معنى النص الإجمالي. فكانت النتيجة قريبة جداً مما يمكن أن تكون عليه الترجمة الآلية.

فالأعمال الحالية التي تعنى بالترجمة الآلية تنطلق للأسف من

هذا المبدأ الأساسي: المرحلة الأولى، مرامزة تجريها الآلة؛ المرحلة الثانية، قولبة النص من جانب المصحح. ومن المرجح أن تبقى النتائج غير مرضية ما دامت الأبحاث تسير في هذا الاتجاه.

قد يقال الكثير عن هاتين الترجمتين المتتاليتين لنص عادي جداً في النهاية، ولكننا لن نشير إلا إلى أربعة أمثلة تظهر بشكل جلي منهج المراجع:

1) . . capacity utilization. . . .

حينما كتب المصحح... استخدام القدرة... عمل على تصحيح خطأ هو عكس المعنى لدى المترجم الأولى الذي كتب... القدرة على استخدام... حتى أنه يمكن تصنيف الخطأ في خانة اللامعنى.

2) . . basic education. . . .

لم ينتبه المصحح إلى أن هذه العبارة لا تعني شيئاً في اللغة الفرنسية.

3) . . community school. . . .

لم يتمكن المصحح من حل الصعوبة التي اعترضتْ المترجم الأول، فاستبدل مجموعة مدرسية بمراكز اجتماعية.

4) . . cotton weaving. . . .

كان المصحح مغرقاً في عمل التصحيح فتسبب بخطأ وهو يعتقد أنه يقوِّم خطأً، إذ كتب «غزل القطن» بينما cotton weaving تعني من دون أدنى شك «نسج القطن»، كما جاء في الترجمة الأولى.

تكشف هذه الأمثلة آلية النقل إلى اللغة الأم التي اتبعها المترجم الأول الذي قام بمرامزة شبه حرفية:

With the help of a Z credit of SDR 26,5 million ($ 28.5 million), an energy project in Bangladesh is expected to increase	Grâce à un crédit de Z De 26,5 millions de DTS (28,5 millions de dollars), un projet d'énergie au Bangladesh devrait permettre d'augmenter de 15% la capacité d'utilisation d'installation de raffinage à Chittagong	وبفضل سلفة من Z تبلغ قيمتها 26،5 مليون حق سحب خاص (ما يعادل 28،5 مليون دولار) سيوفر مشروع للطاقة في بنغلادش زيادة القدرة على استخدام منشآت التكرير في شيتاغونغ بنسبة 15 بالمئة
the capacity utilization of refinery facilities in Chittagong by 15% and to initiate a national energy conservation program	et de lancer un programme national de conservation de l'énergie	وسيمكن من إطلاق مشروع وطني للحفاظ على الطاقة

نلاحظ أن المسافة التي اتخذها المترجم من النص الأصلي ضئيلة: فهو يكتفي فعلياً بتقريب «15٪» من فعل augmenter. والحقيقة أن الجملة الفرنسية تتماشى بشكل سيئ مع موقع «15٪» في نهاية الجملة، فكمية الزيادة بعيدة جداً في الجملة عن الإشارة إلى الزيادة بحد ذاتها.

وإذ اعتاد المترجم المرامزة، فإنه لم يسعَ على ما يبدو إلى فهم معنى المنطوق الذي يترجمه. وهكذا تصبح capacity utilization وبشكل عفوي «القدرة على استخدام»، على عكس المنطق. بداية، لا يأخذ هذا التأويل بالاعتبار ترتيب الكلمات في التركيبة الإنجليزية للجملة حيث إن الاسم الأخير في المجموعة التركيبية التي تتضمن أسماء عديدة هو الاسم الأساسي أو الاسم المحوري بينما بقية الأسماء هي متمِّمات له. كما وأن هذا التأويل يأتي بنتيجة هي عكس المعنى بل هي فاقدة المعنى. وفي الحالة الأولى الخطأ فاضح والترجمة الفرنسية شبه عصية على الفهم. وهنا، يتعين على المدقق أن يرجع بشكل ملزم إلى النص الأصلي ليقوّم الوضع.

وفي الفقرة الثانية، نقرأ في كل من الترجمتين عبارة «تعليم أساسي» وهي لا تتطابق مع أي واقع محدد. بالطبع، أن بحثنا عن كلمة basic في أي معجم ثنائي اللغة، سنجد أول مقابل له كلمة «أساسي». ولكن ما هو التعليم الأساسي؟ ومن يتحدث عن تعليم أساسي؟ بالفرنسية، وبشكل عفوي، يحكى عن تعليم ابتدائي، أي تعليم مبادالمعارف والمهارات كالقراءة والكتابة. والسياق في النص لدينا يتحدث عن هذا الواقع.

ثم إن المترجم الأول قد اصطدم بعقبة عبارة community schools التي لم يجد لها معادلاً. وأن تناولنا معجماً ثنائي اللغة، **هارابس** (*Harraps*) مثلاً، لن نجد في مدخل community عبارة community school ولا في مدخل school كذلك. وهنا، ونظراً لعدم وجود مقابل موضوع سلفاً، وبغض النظر عن تركيبة اللغة الإنجليزية، اكتفى المترجم بإقامة مقابلات نظيرية على النحو التالي:

twenty four	vingt quatre	أربع وعشرون
community	communautés	للمجموعات
schools	scolaires	مدرسة

من دون أن يسعى إلى معرفة ما تدل عليه هذه العبارة.

نحن أمام واحدة من حالتين وهما أن تلاصق هذين الاسمين إما أصيل، وإما يدل على مفهوم محدد سلفاً. للحسم في أمر هذه المسألة، لا بد من العودة إلى معجم أحادي اللغة باللغة الإنجليزية للتأكد من أن هذه العبارة موجودة فيه أم لا. وفي هذه الحالة، تعطينا مطالعة قاموس **وبستر** (*Webster*) نتائج مثيرة للاهتمام، ففيه نجد:

Community school: a school that seeks to integrate children into the community by selected activities other than academic and at the same time serves as a community center for recreation and adult education.

مدرسة للمجتمع المحلي: مدرسة تسعى إلى إدماج الأطفال في المجتمع المحلي بواسطة نشاطات غير أكاديمية مختارة، وتشكل في الوقت ذاته مركزاً اجتماعياً لتعليم الكبار والترفيه عنهم.

ولإلقاء مزيد من الضوء على هذا التعريف نجد أيضاً:

Community center: a building or group of buildings constituting a focal point of educational and recreational activities and serving a whole community.

مركز اجتماعي محلي: مبنى أو مجموعة مبان يشكل نقطة مركزية لنشاطات تربوية وترفيهية تخدم مجتمعاً محلياً بأسره.

وأيضاً:

Community college: a college or junior college typically nonresidential serving a specific community often by fitting its curriculum to the community's needs.

مدرسة مجتمع محلي: مدرسة أو مدرسة ابتدائية لا منامة فيها تهدف إلى خدمة مجتمع محلي محدد من خلال تكييف برامجها في أغلب الأحيان مع حاجات هذا المجتمع .

يلاحظ في هذا المثال أن المدقق أدرك أن عبارة communautés scolaires المقترحة من جانب المترجم لا تفي بالمطلوب، ولكنه وضع هو أيضاً ترجمة غير مناسبة لأنه ظل متأثراً بوجود كلمة community المنسوبة إلى school، فلم يسعَ إلى معرفة أي واقع تعكسه كلمة community school واكتفى بتصويب خطأ ترتيب الكلمات الذي وقع فيه المترجم، معتمداً عن حق كلمة community كمضاف إليه لكلمة school لا كالاسم الأساسي. ولكن، عند اختياره صفة communautaire بقي على مستوى المرامزة ولم يتخطه. والمسألة هنا بكل بساطة متعلقة بما يسمى بالفرنسية مدرسة قرية أو مدرسة ريفية.

وأمام ضرورة إعادة صياغة الترجمة المقترحة وقع المدقق، في مكان آخر من الفقرة المقترحة، في الخطأ نتيجة الإفراط في التصحيح. فقد استبدل نسج القطن بغزل القطن، بينما النص الأصلي يتحدث عن cotton weaving، أي نسج القطن.

من المؤكد أن الترجمة الفرنسية التي قدمها المترجم الأول غير مرضية، بيد أن مهمة المدقق دقيقة لأنها محفوفة بالأفخاخ كتأثير الترجمة الأولى والتراخي والتمادي في التصحيح على سبيل المثال.

اكتفينا بذكر أربعة أمثلة لتبيان نهج المدقق، إلا أن الترجمة التي اقترحها بعيدة كل البعد عما هو مطلوب. ولا مدعاة للدهشة هنا، فالمدقق عمل انطلاقاً من الترجمة الأولى التي هي مجرد مرامزة واتبع التركيبة ذاتها وحاول أن «يكتب بلغة فرنسية سليمة». وفي النهاية،

جاء النص ثقيلاً «تفوح منه رائحة الترجمة»، أي أن القارىء يدرك فوراً أنه نص لم يكتبه فرنكوفوني بطريقة عفوية.

وعلى سبيل المقارنة، نقدم لكم ترجمة النص ذاته كما نقترحها:

X a approuvé l'octroi de prêts d'un montant total de 617,3 millions de dollars destinés à financer des projets de développement hautement prioritaires au profit de sept pays : le Bangladesh, le Burundi, la République Centrafricaine, l'Inde, l'Indonésie, le Sénégal et la République Arabe du Yémen. Y interviendra directement pour l'un des projets, et cinq autres bénéficieront de crédits de Z, institution dépendant de X qui avance des fonds à des conditions de faveur. Pour le projet de centrale hydroélectrique, en Inde, il s'agira d'un financement mixte Y/Z.

Les prêts de Y sont assortis d'un taux d'intérêt variable qui est fonction du coût des emprunts contractés par cette institution. Les crédits de Z sont consentis pour 50 ans, y compris un différé d'amortissement de dix ans.

Un crédit de Z de 26,5 millions de DTS (28,5 millions de dollars) devrait permettre au Bangladesh de mener à bien un projet de nature à accroître de 15% le taux d'utilisation de la capacité de raffinage des installations de Chittagong et de lancer un programme national de maîtrise de l'énergie. Ce pays, qui pourra ainsi produire chaque année environ 267 000 tonnes supplémentaires de produits pétroliers raffinés et remplacer près de 36000 tonnes de combustible importé par du gaz naturel d'origine locale, verra sa facture pétrolière diminuer considérablement.

En Afrique de l'Est, grâce à un crédit de Z d'un montant de 14,5 millions de DTS (15,8 millions de dollars), le Burundi pourra améliorer ses équipements éducatifs, avec la construction de 24 écoles rurales dispensant un enseignement élémentaire et une formation pratique pour enfants et adultes. Deux écoles normales et quatre collèges de premier cycle sont également prévus. En outre, vingt nouveaux foyers sociaux implantés en zones rurales permettront à la population, surtout aux femmes, de recevoir une

formation dans des domaines tels que le tissage et la maçonnerie. Par ailleurs, ce crédit permettra de financer l'achat de matériel et de fournitures pour la production d'environ 800 000 manuels scolaires et 120 000 livres du maître.

وافق X على منح قروض يبلغ مجموعها 617,3 مليون دولار هادفة إلى تمويل مشاريع تنموية بالغة الأولوية لمصلحة سبعة بلدان هي: بنغلادش، بوروندي، جمهورية وسط أفريقيا، الهند، أندونيسيا، السنيغال، والجمهورية العربية اليمنية. سيتدخل Y مباشرة في واحد من هذه المشاريع بينما ستحظى خمسة مشاريع أخرى بقروض من Z وهي مؤسسة تابعة لـX تقرض أموالاً بحسب الأفضلية. أما بالنسبة لمشروع المحطة الكهرمائية في الهند، فأنه سيحظى بتمويل مشترك من YوZ.

تمنح قروض Y مع نسبة فائدة متغيرة بحسب كلفة الاقتراضات التي تعقدها هذه المؤسسة. أما سلف Z فهي ممنوحة لخمسين عاماً، بما فيها مؤجل استهلاك مدته عشر سنوات.

وبفضل قرض من Z قيمته 26,5 مليون حق سحب خاص (ما يعادل 28,5 مليون دولار أمريكي)، ستتمكن بنغلادش من أنجاز مشروع يسمح لها بزيادة طاقة التكرير في منشآتها في شيتاغونغ بنسبة 15 بالمئة، كما ستكون قادرة على إطلاق مشروع لاقتصاد الطاقة على نطاق وطني. وهكذا، سيتمكن هذا البلد من أنتاج حوالى 267000 طن إضافي من المنتجات النفطية المكررة سنوياً واستبدال 36000 طن من المحروقات المستوردة بالغاز الطبيعي المنتج محلياً، وهو أمر من شأنه أن يخفض كثيراً الفاتورة النفطية في البلاد.

وفي أفريقيا الشرقية، وبفضل سلفة من Z قيمتها 14,4 مليون حق سحب خاص (ما يعدال 15,8 مليون دولار أمريكي)، سيكون بمقدور البوروندي تحسين بنيته التحتية التربوية مع بناء 24 مدرسة

ريفية تؤمن تعليماً ابتدائياً وإعداداً عملياً للأطفال والكبار. كما يتوقع بناء دارين للمعلمين وأربع مدارس من الحلقة الأولى. أضف إلى هذا، قيام عشرين مركزاً اجتماعياً في المناطق الريفية تفتح للسكان، وبخاصة النساء منهم، إمكانية تلقي أعداد في مجالات شتى كالنسيج والبناء. كما وستسمح هذه السلفة بتمويل شراء تجهيزات ومواد خام لطباعة حوالى 800000 كتاب مدرسي و120000 كتاب معلم.

نحن لا ندّعي أن هذه هي الترجمة الوحيدة الجيدة، ولكن نعتبرها «إحدى الترجمات الممكنة». فليس ثمة ترجمة مثالية في الحقيقة، وكثيراً ما نستطيع التعبير عن المضمون ذاته بطرائق مختلفة.

فلنأخذ الفقرة الثانية على سبيل المثال، ومن دون اللجوء إلى اللعب بالكلمات كما في مسرحية «البرجوازي النبيل» (Bourgeois Gentilhomme) لموليير (Moliére) حين يقول: «أيتها المركيزة، في حب عينيك الجميلتين أموت»، بإمكاننا قبول الترجمة التالية على أنها ممكنة:

Y consent des prêts à un taux d'intérêt variable calculé sur la base de ce que lui coûtent ses emprunts. Z, pour sa part, octroie des crédits sur 50 ans, dont 10 ans de différé d'amortissement.

تقدم Y قروضها بنسب فائدة متغيرة تحسب على قاعدة كلفة اقتراضاتها. أما Z، فهي تمنح سلفاً على خمسين سنة من ضمنها 10 سنوات من مؤجل الاستهلاك.

أو هذه الترجمة أيضاً:

Le taux auquel prête Y est subordonné à celui auquel il emprunte. La durée des crédits de Z est de 50 ans, dont 10 ans de différé d'amortissement.

ترتبط نسبة فائدة القروض التي تمنحها Y بنسبة الفائدة التي

تدفعها حين تقترض. تبلغ مدة سلف Z 50 عاماً من ضمنها 10 سنوات من مؤجل الاستهلاك.

تمت مراعاة المعلومة وأبقي على مضمون المرسَلة، وحدها تغيرت طريقة قولها. ويلاحظ أن المترجم في الصياغة الأخيرة ابتعد عن تركيبة النص الأصلي وعمل على التعبير عن المعلومة بلغة فرنسية طبيعية.

بالطبع، وفي كل الحالات، نقع على المصطلحات ذاتها ـ نسبة فائدة، سلف، مؤجل استهلاك ـ لأن استخدام المصطلح الصحيح في الترجمة التقنية أمر لا بد منه. يستحيل على سبيل المثال ترجمة 10 years of grace بغير 10 ans de différé d'amortissement (عشر سنوات من مؤجل استهلاك) وأي عبارة أخرى ستكون غير مناسبة وستوقع القارىء في الخطأ. ربما يظن هذا الأخير أن المسألة تتعلق بطرق خاصة لرد الدَين وأن استخدام عبارة غير différé d'amortissement يهدف إلى الدلالة على آلية دفع مختلفة.

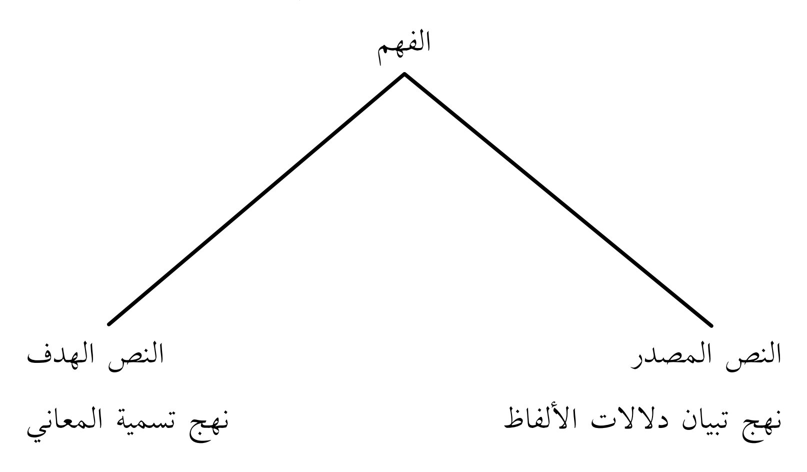
وهنا، يمكن ملاحظة الفرق بين الفعلين المتقاربين وهما فعل الترجمة الكتابية وفعل الترجمة الفورية. بوسع المترجم الفوري أن يقول إن استرداد الدَين لن يبدأ إلا بعد مضي عشر سنوات عليه فيفهم المستمع، الذي يتابع الخيط المنطقي في الخطاب ويتوقع كيفية الدفع، أن المسألة تتعلق بـ. . . عشر سنوات من مؤجل الاستهلاك. وإذ يلتقط المستمع الرسالة يكون الكلام المحكي قد طار ويظل موقع المترجم الفوري منيعاً. فمسؤوليته تتجدد باستمرار مع سير الخطاب ولكن مدتها قصيرة جداً في ما يتعلق بكل عنصر من عناصر المعلومة. في المقابل، فإن النص المكتوب من قبل المترجم باقٍ. كما تبقى مسؤوليته قائمة على المدى الطويل إزاء عنصر المعلومة ذاته. وفي سياق المثال ذاته، يتوقع القارىء شروط القرض وقد

يدهش أن لم تأته معلومة نابعة من مفهوم محدد. وحتى لو وجد عبارة أخرى فهم من خلالها أنه مؤجل استهلاك مدته عشر سنوات سيعيب على المترجم جهله بالمصطلح التقني المحدد.

3.2.1. المقاربة المقترحة

تتمفصل المقاربة المقترحة حول مرحلتين أساسيتين، إلا أن النهج مختلف تماماً: في المرحلة الأولى نفهم المعنى الذي يحمله النص الأصلي، وفي المرحلة الثانية نعبر عما فهمناه باللغة الهدف (ومن الأفضل أن تكون سليمة). ولا يضيرنا أن نكرر مراراً أننا لا نترجم لنفهم، ولكن نفهم لنترجم. فالفهم يتمتع في الحقيقة بـ «أسبقية» على عملية الانتقال إلى اللغة الهدف. ولا يمكن لإعادة التعبير الصحيحة والواضحة أن تكون إلا لما سبق وفهمناه.

وهذه إلية يمكن تصويرها بالشكل التالي:



يبدو شكل الصورة المثلث مناسباً لأنه يظهر جيداً أن الفهم يسمح بالخروج من النص الأصلي والوقوف على مسافة منه.

تكمن الخاصية الأساسية لهذه المقاربة في وقوع جهد الفهم حتى قبل التفكير بإعادة التعبير بلغة أخرى عن محتوى النص الأصلي. «المرامزة طريق خاطئة وسبيل مسدود يتعين على مترجمي المستقبل تعلّم عدم ولوجه. تعني المرامزة وضع كلمات مقابل كلمات أخرى، بينما تعني الترجمة البحث عن تعادل بين المرسَلات» (راجع ج. دوليل، مرجع سابق، صفحة 72). وهكذا، يجب أن يأتي جهد الفهم مباشرة بعد قراءة النص الأصلي، وحتى أن يتطابق مع القراءة ليسمح باستخلاص معنى المرسَلة. وأيضاً يجب أن تؤخذ المرسَلة بكليتها وليس جملة تلو الأخرى. فلسنا هنا بصدد التخلي عن المرامزة كلمة بكلمة، حتى نعتمد شكلاً آخر منها، أي جملة بجملة.

يبين المثال التالي أن النص بكليته هو الذي يجب أن يؤخذ بالاعتبار، أي يجب اتباع الخيط المنطقي وعدم ترجمة جمل متتالية الواحدة بمعزل عن الأخرى ثم العمل على رصفها الواحدة بجانب الأخرى.

المثال الثالث

Send Now For Your Copy of This Indispensable Strategic Planning Tool.

Clip and mail this convenient coupon to:
World Bank Publications, P.O. Box 37525, Washington, DC 20013, USA or
World Bank Publications, 66, avenue d'Iéna, 75116 Paris, FRANCE

❑ Yes, rush me ______ copies of WORLD DEBT TABLES, 1983 Edition. I understand my US$75 per copy entitles me to periodic supplements as fresh data become available. Add US$2 per copy if you desire air mail delivery.
❑ I wish to purchase the companion computerized data base which is available. Please send me a purchase agreement.
❑ I need mc : information about the World Debt Tables. Send me your descriptive brochure IBRD 0001.
❑ Enclosed is my check payable to World Bank Publications for US$______ (or equivalent in other currency)
Charge my ❑ Visa ❑ Master Charge Credit Card. *(Credit cards accepted only for orders addressed to Washington, DC.)*

*Account Number*__________ *Expiration date*________
*Signature*__________
*Name*__________ *Title*__________
*Address*__________
*City State, Postal Code, Country*__________

An Essential Guide for:

- economists
- bankers
- country risk analysts
- financial consultants
- international agencies
- import/export firms
- banking resources/ econometrics firms
- research libraries and centers
- university graduate schools of business and departments of economics and foreign trade

... and all those interested in the global system of trade and payments

---

Return this coupon now to: World Bank Publications, P.O. Box 37525, Washington or World Bank Publications, 66, avenue d'Iéna, 7505 Paris, FRANCE

❑ Reserve for me______ copies of *World Development Report 1983* in ❑ English ❑ Spanish ❑ French ❑ German ❑ Japanese ❑ Arabic ❑ Chinese

I understand this report includes a range of internationally comparable statistical data designed for individual country studies and cross-country analysis. These are drawn from data collected by the World Bank, the International Monetary Fund, and the United Nations. I prefer ❑ hard cover, US$20 ❑ soft cover, US$8.

❑ I recognize that volumes from previous years are valuable for country period analysis. Each volume brings me an overview plus detailed analysis and an annex of economic indicators. I wish to take advantage of your special money-saving offer for subscribers to *Finance & Development*. Send me, in the language specified above, the inclusive six-volume set covering 1978-1983 in ❑ hard cover, US$60 ❑ soft cover, US$24.

❑ I prefer ordering only individual editions. Please send the following in ❑ hard cover, US$20 ❑ soft cover, US$8 : ❑ 5th Edition, Agriculture And Economic Development; ❑ 4th Edition, Global, National Adjustment To Promote Sustainable Growth; ❑ 3rd Edition, Poverty And Human Development; ❑ 2nd Edition, International Policy Issues And Structural Change; ❑ 1st Edition, Priorities In Middle-Income Countries.
Back issues available only while supplies last.

❑ Enclosed is my check payable to World Bank Publications for US$_____ (or equivalent in other currency). Add US$2 per book if you desire air mail delivery. Charge my ❑ VISA ❑ Master Charge credit card *(Credit cards accepted only for orders addressed to Whashington, DC.)*

Account Number ______ Expiration Date ______ Signature ______
Name __________ Title __________
Address __________
City, State, Postal Code, Country __________

(EXTRAIT DE FINANCES & DEVELOPPEMENT, Juin 1983, Vol. 20, N° 2)

إن ترجمنا ببساطة صيغتي الطلبية هاتين جملة تلو الأخرى، لكتبنا نصاً غير مترابط من دون علم منا. ففي كل من الحالتين، نجد أن الجملة التالية:

Add US$ 2 per copy if you desire air mail delivery.

تحتم انعكاساً في اتجاه الحديث. فالكلام للزبون في قسيمتي الجواب: كل الضمائر تعود إلى المتكلم المفرد وتدل على الزبون، في ما عدا هذه الجملة حيث يشار إلى الزبون بصيغة المخاطب المفرد، أي أن هذا الأخير يتحول من مرسِل إلى متلقٍ.

...Rush me... I understand my... entitles me...

الزبون هو من يتوجه إلى قسم المنشورات في البنك الدولي. ثم، في البند ذاته، يلي المنطوق التالي:

Add US$ 2 per copy if you desire air mail delivery.

وهنا يتوجه قسم المنشورات في البنك الدولي إلى الزبون. وليس هذا المنطوق نتيجة خطأ مطبعي أو صياغة عشوائية. فنحن نجده كذلك في المثال الثاني. وإن ترجمنا بشكل منفرد كل جملة على حدى، لوصلنا إلى صياغة غير مترابطة باللغة الفرنسية. ويجب على المترجم الذي يضطلع بمسؤولية صياغة نص عديل في لغة أخرى، أن يتبع المسار المنطقي ويعثر على صياغة تنقل المعلومة بشكل مترابط. وتكون النتيجة أن الصيغة الفرنسية للطلبية، بدلاً من أن تأتي حرفياً على الشكل التالي:

Oui, envoyez-moi... exemplaires de WORLD DEBT TABLES, Edition 1983. Je note que mon versement de $ 75 par exemplaire me donne droit aux mises à jour périodiques. Veuillez ajouter $ 2 par exemplaire si vous désirez qu'il vous soit envoyé par avion.

نعم، أرسلوا إلي ... نسخة من WORLD DEBT TABLES

طبعة 1983. آخذ علماً أن المبلغ المتوجب عليّ دفعه وهو 75 دولاراً أمريكياً للنسخة الواحدة يعطيني الحق بالحصول على التنقيحات الدورية. تفضلوا بزيادة دولارين أمريكيين عن كل نسخة أن رغبتم في أن ترسل إليكم بواسطة البريد الجوي.

ستأتي على الشكل التالي، مثلاً، على لسان الزبون:

... J'ai bien noté que mon versement de $ 75 par exemplaire (auquel j'ajoute $ 2 par exemplaire pour une expédition par avion) me donne le droit aux mises à jour périodiques.

لقد أخذت علماً بأن المبلغ المتوجب علي دفعه، وهو 75 دولاراً أمريكياً عن النسخة الواحدة (أضيف إليه دولارين اثنين عن النسخة الواحدة لنفقات الإرسال بالبريد الجوي) يخولني الحصول على التنقيحات الدورية.

وهكذا، يمكن للزبون، إن شاء، أن يشطب الملاحظة المكتوبة بين هلالين في حال ارتضى بالإرسال بواسطة البريد العادي.

على الأستاذ أن يتنبه جيداً من مغبة تدريب الطلاب على تقطيع أوصال القراءة بحسب علامات الوقف، وعلى العكس، يجب أن يحث الطلاب على التفكير بأجزاء من النص تشكل وحدات مترابطة وهذا حتى يتجنب الترجمة جملة بجملة ويقود المترجمين المتعلمين إلى تبني عادة مقاربة النص بطريقة شمولية.

ستحمل الفصول التالية إثبات فاعلية هذه المقاربة التي تشكل أساس تعليم الترجمة.

3.1. ملخص

- الترجمة سلسلة متتالية من قرارات تتخذ.

- في الترجمة التقنية، يشكل استخدام المصطلح التقني الصحيح أمراً لا بد منه.

- لا تقتصر ترجمة النصوص التقنية على البحث عن مقابلات موضوعة سلفاً للمصطلحات التقنية.
- لا وجود لترجمة مثالية، وكثيراً ما يمكن التعبير عن المعنى ذاته بطرائق مختلفة.
- نحن لا نترجم كلمات متتالية، ولكن مرسَلة فهمنا معناها قبل أن نترجمها.
- لا ينتج معنى المنطوق عن مجموع معاني الكلمات المتتالية التي تكونه والتي تؤخذ كل واحدة منها على حدة.
- نحن لا نترجم حتى نفهم ولكن نفهم حتى نترجم.
- يأتي الفهم في مرحلة تسبق الانتقال إلى اللغة الهدف.

2. البحث الوثائقي التمهيدي

1.2. قراءة الكتب أو المقالات (باللغة الهدف)

انطلاقاً من المبدأ القائل إن المترجم يعمل عادة نحو لغته الأم، يحمل البحث الوثائقي باللغة الهدف معه مكسباً مزدوجاً وهو أنه يقدم أولاً معلومة قابلة للفهم بسرعة أكبر من جانب القارىء ويقدم ثانياً لغة اصطلاحية واستخداماتها بشكل يمكن استغلاله مباشرة في تنفيذ الترجمة.

وقبل البحث عن الوثائق، تجدر قراءة النص الأصلي، أو على الأقل استطلاعه لتكوين فكرة عما يجب البحث عنه. فعمق البحث وتوجهه رهن بمحتوى النص وبالمترجم نفسه أيضاً وما يعرفه عن الموضوع وعن المواضيع المرتبطة به، الأمر الذي ربما يساعده على فهم المعلومات المتضمنة في النص المطلوب منه ترجمته.

وكلما كان مجموع المعلومات التي يمتلكها ضئيلاً، وجب على البحث أن يكون واسعاً ومعمقاً. والمقصود بواسع، أي أن يغطي

مختلف نواحي المسألة، إن لم يكن كلها؛ أما المقصود بمعمق فهو أن يكون من شأنه تأمين فهم حقيقي. أما البحث الوثائقي السطحي فهو يحمل معه خطر الوقوع في الالتباس والتأويلات الخاطئة.

OPTICAL FIBRES MAKE LIGHT WORK

Ease of installation, because of their smaller size and lower weight than copper cables, is just one of the advantages of optical fibres. A 500-m length of fibre, for example, weighs 25 kg, whereas the same length of coaxial cable weighs 5 tonne.

Other benefits include:

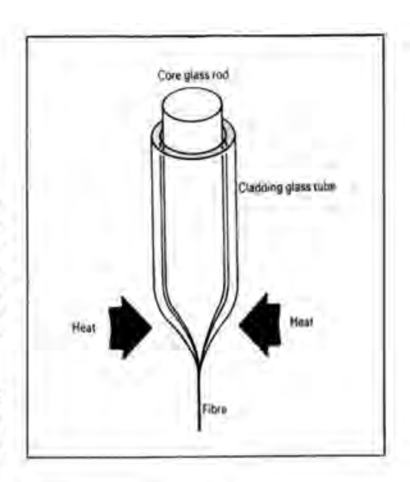
☐ *Immunity from electromagnetic interference.* They can therefore be used close to electrical equipment which gives off stray signals, or where current carrying conductors could pose a hazard because of induced voltages or arcing.

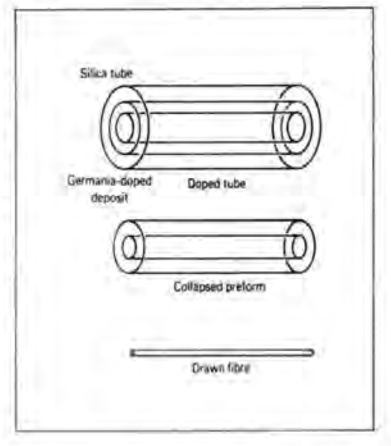
☐ *High data-carrying capacity.* A pair of present-day fibres can carry 2 000 simultaneous telephone calls. A single cable of optical fibres can carry many different types of communication — speech, text, drawings, photographs and computer data, for example — and at much higher speeds than have previously been possible.

☐ *Signal attenuation* is lower. Light passing along glass fibre fades less rapidly than electricity along copper wires. Signal amplifiers or repeaters can therefore be spaced more widely.

☐ *Security.* It is very difficult to tap the information being carried in an optical fibre without cutting it.

☐ *Cost.* The raw material for optical fibres is silica which is plentiful and non-strategic, unlike copper. Already, despite the relatively small quantities of optical fibres available, they are cheaper than copper cables for some applications.





☐ *Chemical stability.* Being non-metallic, fibre optic cables are unaffected by salt and other corrosive environments.

☐ *Freedom from co-channel interference* over longer transmission distances than coaxial cable.

☐ *Mechanical strength.* Fibre optic cables can be handled using similar techniques to those used for copper cables.

Although the main demand for optical fibres is likely to be for long- and medium-distance telecommunications, design engineers in quite different fields have found many other cost-effective uses for them.

Manufacturing methods

Most optical fibres comprise a transparent glass core surrounded by an opaque glass cladding. Until recently, the core material was based on the glass used for high quality lenses.

For many years the fibres have been made by the "rod and tube" method, in which concentric billets of core and cladding glass are heated in a furnace and drawn out into a thin fibre.

Alternatively, fibres can be extruded directly from concentric platinum crucibles containing the glasses in a molten state. This has the advantage of being a potentially continuous process.

For very low-loss fibres such as those needed for long distance telecommunications, silica is generally preferred. This material occurs naturally as quartz and can also be made synthetically. It has a very low refractive index, however, so special manufacturing techniques are necessary as the cladding must have a still lower index.

One of the most popular is the vapour deposited silica technique. This involves laying layers of germania-doped silica on the inside of a silica tube to form a region of increased refractive index. This forms the core when the tube is later collapsed and drawn into a fibre.

Plastics fibres can also be used for optical communication but they have high losses. They are therefore restricted to short transmission distances and must also be protected against high temperatures.

A hybrid design uses a thin layer of low-refractive index silicone as cladding for a pure silica core. Although there is some loss of light at every reflection from the core/cladding interface, this fibre is acceptable for many applications.

Above, far left: the rod and tube technique
Above, left: the vapour deposited silica technique
Left: the double crucible technique

Extrait de ENGINEERING, décembre 1982.

على سبيل البرهان، سنعتبر أن المترجم لا يعرف شيئاً عن الألياف الضوئية، وأنه يقارب هذا النص وهو يجهل كل شيء عن هذه التقنية الجديدة. يترتب على هذا الأمر بحث وثائقي معمق إذاً. وسنرى طريقة العمل وما هي الفوائد التي يقدمها هكذا بحث وما هي التبعات المترتبة على عدم القيام به.

1.1.2. طريقة العمل

إن نظرة أولى على هذا النص تجعل المستجد في الموضوع يرى فيه العديد من الصعوبات، إن من حيث المفاهيم، وإن من حيث المصطلحات. فحين نجهل كل شيء عن موضوع ما، تكون الخطوة الأولى الأكثر نفعاً هي مراجعة موسوعة.

الموسوعة تحمل فائدة تقديم معلومات مكثفة في حجم صغير حول موضوع معين وهذا من دون هدر كبير للوقت باستخدام الفهرس الذي يسمح بتحديد موقع الموضوع العام المطلوب فوراً.

- **موسوعة أونيفرساليس** (*Encyclopaedia Universalis*)

في ما يتعلق بالمثال الذي قدمناه، يكفي البحث عن مدخل «ألياف ضوئية» fibres optiques في مكنز **موسوعة أونيفرساليس** للعثور على الموضع الذي يجب قراءته؛ والخيار سهل هنا:

ألياف ضوئية (FIBRES OPTIQUES)

علم البصريات - مبادئ فيزيائية (Optique - principes physiques)

انعكاس الضوء وإنكساره (Réflexion et réfraction de la lumière)

الاتصالات اللاسلكية الضوئية (Télécommunications optiques)

الزجاج Verre

وسيكون توفير أكبر في الوقت، وهو وقت ثمين جداً لا يكون بمتناول المترجم قدر ما يريد، حينما ننتقل فوراً إلى المقالة الخاصة بالاتصالات اللاسلكية الضوئية التي تبدو وكأنها الأكثر تلاؤماً مع موضوع النص المطروح للترجمة، مع إمكانية العودة في ما بعد إلى مقالات أكثر ارتباطاً بالنظرية، كما المبادىء الفيزيائية للبصريات

وانعكاس الضوء وإنكساره، أن ظهرت الحاجة لتسهيل عملية فهم بعض المفاهيم. وتقدم مقالة «الاتصالات اللاسلكية الضوئية»[1] معلومات عامة حول الموضوع. وقبل الانطلاق في قراءة هذه المقالة قراءة كاملة، يكون من المفيد استطلاعها والانتباه لعناوين الفقرات حتى لا نضيع في شروحات صعبة وغير مجدية وحتى نقرأ بانتباه الفقرات المتعلقة بالنص المطروح للترجمة. في المثال الذي أعطيناه، يمكن للمترجم أن يقرأ بسرعة الفقرات الأولى التي تحمل العناوين التالية: Les sources de lumière et les photodétecteurs (مصادر الضوء وأجهزة رصد الفوتون)، La propagation libre (الانتشار الحر)؛ ولكن يتعين عليه أن يقرأ بانتباه أكبر الفقرات التي تحمل العناوين التالية: La propagation guidée (الانتشار الموجّه): les fibres optiques (الألياف الضوئية)، Les technologies des fibres (تكنولوجيا الألياف)؛ ثم يمكنه أن يتوقف عن قراءة هذه المقالة ذلك أن الفقرات التالية تعالج مواضيع Câbles optiques (الكابلات الضوئية)، الوصل والنقل والتطبيقات الأخرى لها. فالنص المطلوب للترجمة لا يتطرق إلا إلى الألياف وليس إلى الكوابل والمشكلات الخاصة بتركيبتها وتوصيلها. بعد قراءة مقالة الموسوعة، يعود المترجم إلى النص الأصلي ليرى ما اتضح له من معان فيه وما زال مستتراً منها. وفي بعض الأحيان، تكفي قراءة مقالة موسوعية تقدم المعلومات الأساسية التي تسمح بفهم النص في كليته؛ بيد أن الحالة هنا ليست كذلك ويجب مواصلة البحث الوثائقي.

- «البصريات والاتصالات اللاسلكية» Optique et télécommunications (CNET)

(1) «Télécommunications,» vol. 18, p. 715.

هو مجلد كبير ومنفّر للوهلة الأولى. ويجدر بالمترجم أن يتصرف باعتدال، فهو لن ينغمس في قراءة هذا الكتاب الكبير المتخصص بأكمله، وهو كتاب مملوء بالمعادلات الرياضية، كما أنه لن يبدأ بدراسة كتاب عن البصريات ليقوم بحل المسائل وتطبيق المبادئ النظرية المطروحة فيه. هذا من شأن مدرسة لإعداد المهندسين وليس للمترجمين. كما أن ضغوط الوقت تجبر المترجم على أن يحصر أبحاثه بما هو ضروري منها ولكن كاف للقيام بالترجمة التي بين يديه. عليه أن يقوم بكل الأبحاث الضرورية حتى يتيقن أنه سيفهم النص الأصلي ويشعر أنه مستعد لترجمته، ولكن عليه أن يوقف أبحاثه متى شعر أنها كافية. فهو ليس مخولاً القيام بنقد تقني للنص الذي بين يديه ولا اقتراح تحسينات على المنتج الآتي وصفه فيه. بالطبع، إذا ما اكتشف فيه موضوعاً يثير اهتمامه، ما من شيء يمنعه من مواصلة أبحاثه في أوقات فراغه وجمع وثائق كاملة حول المسألة والتخصص في مجال يهمه بشكل خاص. فكل معرفة موسوعية لا بد أن تكون مفيدة له، حتى ولو لم يستعن بها مرة أخرى مباشرة، بإمكانه أن يعتمد على ما كسبه من معارف ليفهم تقنيات مجاورة لها.

وهكذا، الفصول الأولى من الكتاب: 1 ـ تذكير بالكهرومغناطيسيات، 2 ـ ظواهر الانتقال، 3 ـ توجيه الموجات، 4 ـ شكلانية البصريات اللاموجهة، 5 ـ الهولوغرافيا، 6 ـ معالجة المعلومات في البصريات المترابطة، 7 ـ معالجة المعلومات في البصريات غير المترابطة، لا ترد مباشرة للاهتمامات الفورية لدى المترجم، فهي نظرية جدّاً ومرصّعة بالمعادلات الرياضية التي تتخطى قدرته على فهمها. وقد تخور عزيمته أمام قراءة بهذه الصعوبة فيغلق الكتاب من دون أن يستخرج منه المعلومات المفيدة له.

لذا، يجب على المترجم أن يتوجه أولاً إلى قائمة المحتويات ليبحث عن الفصول التي قد تهمه مباشرة. وهنا، يجد ثلاثة فصول تعالج الألياف الضوئية: الفصل 8: الانتقال في الألياف الضوئية، مع الفقرة 1.8 تذكير بظواهر الانتقال في الجو، والفقرة 2.8 وصف الألياف الضوئية، والفقرة 4.8 أنماط الانتقال، والفقرة 5.8 الاستفادة القصوى من الألياف الضوئية، والفقرة 6.8 الذبذبات السريعة ووظيفة التحويل، والفقرة 7.8 تأثير الثنائية النمطية، والفقرة 8.8 الألياف الأحادية النمط. في المرحلة الأولى، بإمكان المترجم عدم قراءة هذا الفصل، والعودة إليه في ما بعد سعياً وراء معلومات دقيقة تساعده على فهم مفاهيم أكثر تعقيداً. يأتي بعده الفصل 9 بعنوان: قياس خاصيات الألياف الضوئية، وهو يتضمن الفقرات التالية: الفقرة 1.9 ملاحظات عامة، الفقرة 2.9 قياس التضاؤل، الفقرة 3.9 قياس جانبية المؤشرات، الفقرة 4.9 قياس الفتحة الرقمية، الفقرة 5.9 قياس التبعثر الناجم عن المادة، الفقرة 6.9 قياس الذبذبات السريعة ووظيفة التحويل، الفقرة 7.9 قياس التبعثر ما بين النمطي. ليس من المطلوب قراءة هذا الفصل بتعمق ولكن تصفحه. تشكل الفقرة 1.9، الملاحظات العامة، مقدمة جيدة، ومن دون الدخول في تفاصيل حساب المقاسات، نجد تفسيراً لمختلف العوامل القابلة للقياس من التضاؤل وجانبية المؤشرات وغيرها.. . وجدير بالذكر أن مفهوم التضاؤل مثلاً، كان قد مرّ على المترجم الذي اطلع على مقالة **موسوعة أونيفرساليس** تحت العنوان الفرعي: الانتشار الحر. وإذا كان المترجم قد قرأه أنذاك بسرعة، بإمكانه أن يعيد قراءته بشكل أكمل وأكثر تركيزاً. ذلك أن ربط الشرحَيْن يسمح بتوضيح بعض المفاهيم المطروحة وإثراء المعلومات. أما الفصل العاشر وهو يحمل عنوان «طرائق صناعة الألياف الضوئية»، فيبدو أنه الضالة المنشودة، إذ يضم الفقرات التالية: الفقرة 1.10 الخسائر في الألياف الضوئية، الفقرة

2.10 طرائق الصناعة، الفقرة 3.10 إنتاج الألياف، الفقرة 4.10 ألياف السيليس/السيليكون. في الصفحة 257، نقع على صورة مماثلة لتلك الموجودة في النص المطروح للترجمة، وهكذا يمكن فهم ماهية الطرائق المعروضة والعثور على المصطلحات الخاصة بها وأيضاً طريقة استخدامها. حينئذ نكون جاهزين للقيام بالترجمة.

• المجلات التقنية

La Recherche, Nº130, février 1982, p. 170 *sq*.

Sciences et avenir, HS Nº44 (1983). L'explosion de la communication.

Sciences et vie, HS Nº141 (décembre 1982), La TV de demain.

Sciences et techniques, Nº2. Mars 1984, p. 9.

بما أن الموضوع الذي يهمنا يشكل تقنية متقدمة، من المرجح أننا سنجد كماً من المعلومات المهمة في الصحافة التقنية الحديثة. وهنا، يشكل تاريخ صدور المجلة بحد ذاته معلومة يجب أخذها بالاعتبار. فنحن أمام تقنية تتطور يوماً بعد يوم، ومعها المصطلحات الخاصة بها، ويشكل التاريخ مؤشر موثوقية المعلومات المطروحة فيها. وكلما كان تاريخ الصدور حديثاً، كانت الموثوقية أكبر.

تؤدي المجلات التقنية العامة دوراً كبيراً في البحث الوثائقي لدى المترجم لأن باستطاعته الوصول إليها بسهولة، هذا لأنها غير مكلفة من ناحية ولأنها تتوجه للجمهور العريض من ناحية ثانية، أي لجمهور من غير الاختصاصيين. كما أن المواضيع التي تعالجها متنوعة على الدوام ومكتوبة بطريقة مبسطة.

بعد الموسوعة التي تقدم معلومة تعليمية أساسية، وبعد الكتاب المتخصص الذي يعطي شرحاً أعمق حول مظاهر محددة، تقدم

المجلات ما يمكن تسميته بمنوعات حول مواضيع مختلفة جداً. وتأتي هذه المنوعات على مستويات متباينة بحسب المجلة. وهكذا نرى أن *Science et vie* تعالج المواضيع بطريقة محسوسة وبمتناول كل من حصّل دروساً ثانوية. وكذلك مجلة *Science et avenir* التي يمكن اعتبارها مجلة تقنية عامة للجمهور العريض. ولكن، ما يفرقها عن *Science et vie* التي يكتب رجال الصحافة مقالاتها بالإجمال، أن كل مقالاتها تقريباً من كتابة مهندسين أو اختصاصيين في الموضوع المعني. أما *Sciences et techniques* و*Industries et techniques* فيبدو أنهما تتوجهان أكثر إلى المؤسسات التي ترصد الأفكار أو المنتجات الجديدة لتسويقها. ولكن هاتين المجلتين بإمكانهما تقديم معلومات مفيدة للمترجم *La Recherche*. من ناحيتها، مجلة تقنية عامة، بمعنى أنها تتضمن مقالات متعلقة بمجالات متنوعة جداً في العلوم والتقنيات، ولكنها أصعب على الفهم بالنسبة لغير الاختصاصي. فمقالاتها أطول وتطرح آخر ما تقدمت به الأبحاث العلمية أو التكنولوجية، فتأتي على مستوى عالٍ من المعلومات، وكثيراً ما تغفل المعلومات الأساسية التي يحتاجها القارئ المستجدّ لفهم محتواها. وتصدر هذه المقالات على الدوام عن اختصاصيين من مهندسين وباحثين. وهنا، يجدر بنا التأكد من أن كاتب المقالة يتحدث بالفرنسية بشكل طبيعي وعفوي أم لا. وثمة مؤشرات كثيرة تمكننا من تكوين فكرة عن هذه المسألة وهي: اسم الكاتب، وظيفته (التي يشار إليها إلى جانب عنوان المقالة) والمراجع المذكورة في الهامش على طول المقالة. وفيما لو لم يكن الكاتب ناطقاً أصيلاً باللغة الفرنسية، يمكن قراءة الموضوع للحصول على فهم جيد للمسألة ولكن المصطلحات واستخدامها سيكونان أقل موثوقية. وكذا الأمر بالنسبة لمجلة *Pour la science*، وهي مجلة تتكون من مقالات مترجمة عن مجلة *Scientific American*. وهنا أيضاً، نحن أمام مقالات طويلة

ذات مستوى موازٍ لمستوى المقالات التي تنشرها مجلة *La Recherche*، أي أنها تتوجه إلى طلبة مهندسين يمتلكون تكويناً معرفياً أساسياً جيداً في المجالات التقنية والعلمية. ولن يستفيد منها المترجم إلا إذا كان يملك معلومات جيدة عن الموضوع، أو إن أراد بعض الإضافة إلى المعلومات الأساسية التي حصل عليها في الموسوعة. على مستوى التحرير والمصطلحات، يتعين على المترجم أن يعمل بصيرته ليتأكد من صحة كل ما لم يقرأه في مكان آخر. ويبدو في الحقيقة أن ترجمة المقالات المنشورة ليست ثمرة الطريقة التي نتوخاها نحن.

ليس تعداد المجلات التي أتينا على ذكرها حصرياً، فالمجلات التقنية العامة كثيرة ولم نذكر منها إلا تلك التي نعرفها جيداً والتي استخدمناها في تقديم هذا المثال. ويمكن أيضاً العودة إلى مجلات متخصصة حينما لا نملك الوثائق الكافية. وهي لا تشكل المرجع الأخير إلا حينما يكون الموضوع المعالج حديثاً جداً. فهي في مجملها تخاطب الاختصاصيين المهتمين بمعرفة آخر المستجدات في مجال يعرفونه جيداً.

في مجلة *Science et vie* العدد 141 (كانون الأول/ ديسمبر 1982) المكرس بأكمله لتلفزيون الغد، نجد مقالات حول الألياف الضوئية كتبها صحافيون في مجال الصحافة التقنية، وهي:

- حمى الكابل، وهي مقالة تروي تجربة التلفزيون بواسطة الكابل كما تتلقاها المنازل الأمريكية؛
- فرنسا على الألياف الضوئية، وهي مقالة عن وضع التجارب المجراة حالياً في فرنسا .

نرى بسرعة أن هاتين المقالتين لا تؤديان الغرض المطلوب، ولكن في المقابل، تلفت الثالثة انتباهنا، وهي:

● عصر النور في الاتصالات اللاسلكية.

تتميز هذا المقالة بتبسيطها الشديد، وهي بعد ذكر تاريخ الألياف الضوئية، تأتي على تقديم فوائدها وطرائق صناعتها وأنواعها مع رسوم بسيطة مرافقة.

في مجلة *Sciences et avenir* (العدد 44) تأتي مقالة م. تريهو (M. Tréheux)، كبير مهندسي الاتصالات اللاسلكية في CNET، وهي بعنوان «. . 2005. الألياف الضوئية» (Les Fibres optiques)، لتقدم عرضاً تقنياً واضحاً حول خصائص الألياف الضوئية ومختلف أنواعها. وفي المقابل، لا تأتي إلا قليلاً على ذكر طريقة صناعتها، ذلك أن الكاتب مهتم أساساً بآفاق المستقبل وما سيأتي به العام 2005.

ولا تقدم *Sciences et techniques* (أذار/ مارس 1984) سوى خبر في إطار صغير حول «التقدم في الزجاج المفلور» يشير إلى انخفاض التضاؤل في الألياف الضوئية الجديدة.

ويتضمن عدد *La Recherche* رقم 130، فبراير/شباط 1980، مقالة طويلة بعنوان «الاتصالات اللاسلكية الضوئية» (Les Télécommunications optiques)، بقلم مدير مختبر الالكترو- بصريات في جامعة نيس. كتبت هذه المقالة بهدف تبسيطي مقصود وهي تستعيد المعطيات الأساسية وتشرح بطريقة سهلة لمن يجهل الموضوع تماماً، مبينة بالرسومات المرافقة مبادئ انتقال الموجات الضوئية وطريقة عمل الألياف الضوئية وصناعتها ومختلف أنواعها وتطبيقاتها. وتجدر الإشارة إلى أن الكتاب الصادر عن CENT (البصريات والاتصالات اللاسلكية) الذي اخترناه لبحثنا الوثائقي الخاص مذكور في هوامش المقالة. بيد أن كل المراجع المذكورة الأخرى أتت باللغة الإنجليزية. وهذه نقطة يجب أخذها بالاعتبار. فهذه المقالة تتضمن رسماً يبين مسار المعلومة على الليفة الضوئية، وبين

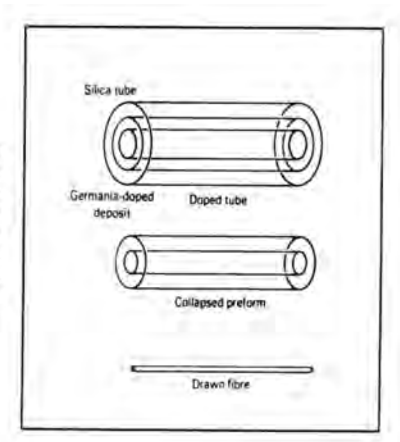
المرسل والمتلقي نرى وجود «مكرِّر» répétiteur، كما أن تعليق الرسم يقول «خلال عملية الانتقال، تضعف الإشارة وتتشوه، لذا يجب إدخال «مكرِّرات» لإعادتها إلى شكلها الأصلي قبل أن تصل إلى المتلقي ليفهمها». لو كنا قد اكتفينا بهذه الوثيقة فقط، كنا سنستخدم في الترجمة مصطلح «مكرِّر» لتسمية repeater من دون أن نطرح على أنفسنا مزيداً من الأسئلة. وهنا تظهر جلياً أهمية البحث في مصادر وثائقية متعددة من دون الإفراط في هدر الوقت المكرس للترجمة، فكل الوثائق الأخرى تتحدث عن مضخِّم الصوت répéteur في السياق ذاته. على المترجم إذاً أن يختار، وأن يتحلى بحسن البصيرة في اختياره: أي تبعاً لـ «كمية» الوثائق التي تستخدم مصطلحاً دون آخر و«نوعية» هذه الوثائق، أي مؤشر موثوقيتها. فالتجربة تدل مثلاً على أن موسوعة مثل **موسوعة أونيفرساليس** موثوقة جداً، ومعها الكتب الصادرة عن المجموعة التقنية والعلمية للاتصالات اللاسلكية والتي هي من إعداد مهندسين في CNET وأساتذة في ENST. أما المجلات، فأنها لا تتحلى بالموثوقية ذاتها، إما لأنها تهدف إلى أن تكون بمتناول الجمهور العريض، فيعمل صاحب المقالة على التبسيط المفرط لبعض المفاهيم وعلى استخدام لغة قليلة التقنية، وإما لأن الكاتب يخضع بقوة لتأثيرات الكتب والمراجع المكتوبة بلغة أجنبية. وفي المثال الذي بين أيدينا، تؤدي الكمية والنوعية لمصلحة مضخم الصوت répéteur وبوسع المترجم أن يتبنى هذا المصطلح بدرجة جيدة من الثقة.

2.1.2. النتائج

إن النهج القائل بالترجمة بعد البحث الوثائقي أكثر فاعلية من النهج الذي أسميه «النقل إلى اللغة الطاغية» والذي يدعو إلى ترجمة النص من دون بحث وثائقي باعتبار أننا طالما نعرف الكلمات أو مجموعة الكلمات، فكل شيء على ما يرام، وحين نصطدم بعقبة

مصطلحات أو تعابير لا نعرفها، يكفي حينئذ أن نستعين بقاموس ثنائي اللغة، فهذه هي وظيفة القاموس، أليس كذلك ؟

فلنأخذ هذا النص على سبيل المثال:



One of the most popular is the vapour deposited silica technique. This involves laying layers of germania-doped silica on the inside of a silica tube to form a region of increased refractive index. This forms the core when the tube is later collapsed and drawn into a fibre.

يقدم الرسم رقم 2 المراحل المتتالية لصناعة الليفة بحسب الطريقة المذكورة في هذه الفقرة. لتبيان فاعلية البحث الوثائقي المسبق، سنعمل على مقارنة النتيجة المترتبة على نهج من نوع النقل إلى اللغة الطاغية بالنتيجة المترتبة على نهج من نوع الترجمة عند نقلنا هذه الفقرة إلى اللغة الفرنسية.

من المفترض بالمترجم أنه انتهى من ترجمة بداية هذا النص، وهو يعرف إذاً أنه يتحدث عن طرائق الصناعة، فالطريقة الأولى تنطلق من مادة صلبة والطريقة الثانية من زجاج ذائب، وهذه الأخيرة تحتم على ما يبدو تعاملاً مع مواد في حالة بخارية.

أ) النقل إلى اللغة الطاغية

يقرأ المترجم الجملة الأولى ويصطدم بتعبير vapour deposited

silica technique. ردة فعله الأولى هي مراجعة قاموس ثنائي اللغة يتعلق بالمجال المعني، كقاموس للمصطلحات الخاصة بالالكترونيات باللغتين الإنجليزية والفرنسية. وفيه يقع على vapour deposition أي dépôt en phase vapeur ترسب في مرحلة التبخر. فيرجع المترجم إلى معاجم تقنية أخرى ولكنه لن يجد العبارة كاملة، أي vapour deposited silica technique. يشعر بانزعاج شديد لأنه قد عثر على عبارة جذابة على ما يبدو وهي dépôt en phase vapeur – ترسب في مرحلة التبخر ولكنه لا يعرف كيف يضعها في الجملة، خصوصاً وهو يجهل أن كانت هذه التسمية تعني آلية الصنع المذكورة. وسيرجع منطقياً إلى الرسم ليكوّن فكرة عما تعنيه آلية الصنع هذه، ولكن في هذه الحالة المحددة سيكون الرسم مصدر التباس. وإن اكتفى المترجم بنهج النقل إلى اللغة الطاغية فسيلعب بالكلمات ليضعها في العبارة التي وقع عليها.

وإن فكّر بما يمكن أن تكون عليه آلية الصنع هذه، بعد أن رأى على الرسم silica tube، قد تراوده الفكرة بأن المسألة تعني تقنية ترسب على السيليس في مرحلة تبخر. أما قراءة الجملة الثانية فستجعله يتردد إذ يفهم أن ثمة ترسبات من طبقات السيليس المقوّى بالجرمانيوم وأن هذه الترسبات تجري على أنبوب من السيليس. فهل التقنية هي تقنية ترسب سيليس في مرحلة تبخر أو ترسب في مرحلة تبخر على السيليس؟ ما من قاموس سيعطيه الحل. وعليه إذاً أن يختار بشكل عشوائي أو أن ينتقل إلى المرامزة التالية:

Une des techniques les plus populaires est la technique de la silice déposée sous forme de vapeur,

إحدى التقنيات الأكثر شعبية هي تقنية السيليس المترسبة على شكل بخار،

ثم بعد التحويل إلى «لغة فرنسية سليمة» سيكتب:

Une des techniques les plus courantes est celle du dépôt de silice en phase vapeur

إحدى التقنيات الأكثر انتشاراً هي تقنية ترسب السيليس في مرحلة التبخر.

ومن بعد ذلك، سيعمل على ترجمة الجملة الثانية، وهي:

Ceci implique que l'on dépose des couches de silice dopée au germanium sur l'intérieur d'un tube de silice pour former une région de...

هذا بدوره يحتم ترسيب طبقات من السيليس المقوّى بالجرمانيوم في داخل أنبوب من السيليس لتشكيل منطقة ذات...

وها هو يصطدم بـ refractive index، فيرجع إلى قاموس هـ. بيرو (H. Piraux) ذاته الذي يعطيه الموازي التالي: indice de réfraction مؤشر الإنكسار. وينهي المترجم جملته بالقول:

... d'indice de réfraction plus élevé

... مؤشر إنكسار أكثر ارتفاعاً.

فلننتقل إلى الجملة الثالثة؛ هنا، يصطدم المترجم بكلمتين: core وcollapse. ولشد ما كانت فرحته بالعثور على كل ما يريد في قاموسه، فأنه سيرجع إليه مجدداً ليعثر على مقابل لـcore. ولكن هنا، لن يقع على عديل، بل على مجموعة من المصطلحات والتعابير: روح، نواة، حامل للكاتود، طبقات الكترونية داخلية، موصل معزول. وحتى لو استثنى منطقياً حامل للكاتود، لأن لا شأن له هنا، يمكنه أن يتردد بين الطبقات الإلكترونية الداخلية (التي يبدو أنها تتماشى مع الجملة السابقة) وبين موصل معزول (لمَ لا، بما أننا نحصل في النهاية على ليفة؟) وبين روح ونواة (في عملية النقل إلى

اللغة الطاغية، يكون الميل كبيراً لترجمة كلمة معزولة بكلمة معزولة أخرى). وأن اطلع على التعابير المركبة مع كلمة core، سيجد في نهاية القائمة core wire، روح. وأن اكتفى بهذا القدر من العودة إلى القواميس، فأنه سيختار على الأرجح كلمة âme روح كعديل لكلمة core.

أما الطالب المهتم بالذهاب إلى ما هو أبعد من النظر في القاموس فقد قام بالجهد المطلوب لمطالعة كتاب **تقنيات المهندس** (*Techniques de l'ingénieur*)، ولكن بدلاً من أن يقرأ النص الشارح للمسألة، اكتفى بمراجعة المعجم الوارد في آخر الكتاب. فازداد يقينه إذ وقع على cable core, âme، روح. بقيت مشكلة أخيرة في هذه الفقرة وهي collapsed. مجدداً يعطينا قاموس بيرو: s'affaisser, s'écrouler, collapse, (أنخسف، انهار)؛ affaissement, débâcle, rapprochement (أنخساف، انهيار، تقارب). وهنا تصبح حيرة المترجم كبيرة، فيرجع في أفضل الحالات إلى الرسم ليتحقق من المسألة ويختار ما بين المقابلات المقترحة. فيلاحظ أن الأنبوب المقوّى أكبر من الـ collapsed preform التي هي أكبر بدورها من الـdrawn fibre. وهنا، سيراجع كل القواميس التقنية التي يمكن أن يعثر عليها؛ في قاموس ج. مالغورن (G. Malgorn) مثلاً، سيجد s'affaisser, collapse, s'écraser, s'infléchir par compression de bout (ينخسف، ينسحق، يلتوي بالضغط على طرفه). وتزداد حيرته إذ إن الرسم لا يبين أي التواء، ولكن تضاؤلاً في العيار عند كل مرحلة بالنسبة إلى المرحلة السابقة لها. وقد يحتفظ الطالب حينئذ بمفهوم الضغط الوارد في قائمة المقابلات. وفي حالة الشك، يرتد، كرد فعل عفوي شائع على ما يبدو، إلى قاموس **هارابس** (*Harraps*) العام حيث يجد بالنسبة إلى مجال الميكانيك: يلوي، يحني، يتشوه،

ينحجب، يلهب. ولا يبدو أن أياً من هذه المقابلات مناسبٌ ويتعين عليه بذل جهد للتخيل. وفي اقتراحات الطلاب، نجد بالإضافة إلى مصطلح affaissé (منخسف) الذي لا ندري سبب وروده الشائع، مصطلحات أخرى مثل réduit (مصغّر) وcomprimé (مضغوط). وفي أفضل الحالات، يكتب المترجم ما يلي :

On obtient ainsi l'âme, lorsque le tube est ensuite comprimé et étiré en fibre.

وهكذا نحصل على الروح حينما يتعرض الأنبوب للضغط ثم السحب على شكل ليفة.

وبشكل عام، لا تمثل ترجمة التعليقات على الرسم أي صعوبة في إطار نهج من نوع الترجمة إلى اللغة الطاغية، بما أن المترجم لا يطرح على نفسه أي سؤال ويكتفي بمرامزة الكلمات، وربما فضّل ترجمة تعليقات الصور على ترجمة النص المرافق الذي يشرحها، فترجمة التعليقات تتلاءم بشكل طبيعي مع المرامزة وتتماشى بدقة تامة مع نهجها.

silice = silica = سيليس

tube = tube = أنبوب

tube de silice = silica tube = أنبوب السيليكا

doper = to dope = قوّى

؟ =Germania = جرمانيا

في المرحلة الأولى، تطرح كلمة germania مشكلة على المترجم فهو لا يجدها في أي من القواميس. وبعد تفكير، وبما أنه يجب أن يجد حلاً لمشكلته حينما لا يكتشف لها حلاً جاهزاً، يختار ما يلي:

جرمانيوم = Germania = germanium

ترسب = Deposit = dépôt

ترسب جرمانيوم = Germania deposit = dépôt de germanium

أما preform فستكون مصدر صعوبات أيضاً. وقاموس بيرو لا يضم هذا المصطلح، وفي **قاموس الإلكترونيات والاتصالات اللاسلكية والإلكترونيك** لغوديك (W. Goedecke) (*Dictionnaire de l'électronique, des télécommunications et de l'électronique*)، نجد فقط:

Preformed cable: forme de câble, peigne de câbles; شكل من الكوابل، مشط من الكوابل بكرة مصنوعة بحسب القياس Preformed coil: bobine faite sur gabarit

وفي قاموسه التقني يعطي ج. مالغورن:

Preform (substantif); techn.: préforme اسم، تقنية، شكل أوليّ

صحيح أنه أشار إلى انتماء هذا المصطلح إلى المجال التقني ولكنه لم يحدد إلى أي منه. ومع ذلك، سعد المترجم بالعثور على هذا العديل، فكتب بثقة تامة:

Préforme rétrécie, ou préforme comprimée شكل أولي مضيّق أو شكل أولي مضغوط

سحب، مغط... إلخ To draw = tirer, étirer, etc

ليفة Fibre = fibre

ليفة مسحوبة أو ممغوطة Drawn fibre = fibre tirée ou étirée

وهكذا نرى أنه انطلاقاً من عناصر مبعثرة، ما زال المترجم بعيداً عن حل المشكلة. هو يمتلك بالطبع عدداً من قطع الفسيفساء، لا كلها بأي حال، ولكنه لا يعرف كيف يركبها.

ب) الترجمة

البحث الوثائقي الجدي وحده يسمح بفهم ما نتحدث عنه وكيف نتحدث عنه.

وهكذا، في ما يتعلق بالفقرة التي قدمناها كمثال، يمكن أن نقرأ في **موسوعة أونيفرساليس** ما يلي:

الطريقة الأكثر استخداماً اليوم لإنتاج ألياف جيدة (هي) تقنية معروفة منذ مدة طويلة ذات علاقة بالسيليسيوم: تقنية الترسب في مرحلة البخار(رسم رقم 2).

يمثل الرسم رقم 2 هذه العملية مع التعليق التالي: ترسب كيميائي في مرحلة البخار. طريقة .C.V.D.

ثم يواصل النص ما يلي:

المكان المستخدم للترسب هو إما داخل أنبوب من السيليس (ترسب في مرحلة بخار)...

ثم... يوضع الشكل الأولي (المترسب في مرحلة بخار) في داخل فرن، باتباع طريقة صنع الزجاج التقليدية ليخرج منها خيط يلف في ما بعد على بكرة متلقية.

في (Optique et télécommunications)، كتب ما يلي حول آلية الصنع هذه:

يرسل مزيج من غازات التفاعل ($SiCl^4, O^2$ والمقويات) في الأنبوب ويقع التفاعل على مستوى الجدران المحماة بدرجة حرارة عالية (1300º إلى 1600º) ما يؤدي إلى ترسب زجاجي على السطح الداخلي. تبلغ سماكة الطبقة المترسبة بضع ميكرونات عند إرسال الغازات مرة واحدة. ويجب القيام بخمسين عملية إرسال تقريباً

للحصول على منطقة تشكل القلب بعد ضغط قطر الأنبوب. ويتشكل الغلاف بشكل عام من الأنبوب الأساسي. أما المقويات الأساسية المستخدمة فهي الجرمانيوم والبور والفوسفور والفلور أو مزيج منها كلّها. ويسمح الأنبوب المضغوط بالحصول على الشكل الأولي.

تقدم مختلف المجلات التي ذكرنا تأكيداً لهذه المعلومات، وحينئذٍ يصبح المترجم مسلحاً للقيام بترجمة هذه الفقرة. وسيتعاطى مع اللغة بسهولة أكبر طالما أنه يعرف عما هو يتحدث وكيف يقوله، من دون الحاجة للجوء إلى القواميس، وبامكانه أن يكتب بثقة تامة ما يلي:

L'une des méthodes les plus employées, le dépôt chimique en phase vapeur, consiste à superposer des couches de silice dopée au germanium sur la paroi intérieure d'un tube de silice, afin de constituer une zone présentant un indice de réfraction supérieur, qui formera le cœur après rétreint du tube, puis fibrage.

إحدى الطرائق الأكثر استخداماً وهي الترسب الكيميائي في مرحلة البخار، تقضي بترسيب طبقات السيليس المقوى بالجرمانيوم على الجدار الداخلي من أنبوب السيليس بهدف تشكيل منطقة ذات مؤشر إنكسار أعلى تشكل القلب بعد ضغط الأنبوب ثم تشكيل الليفة.

ولكن قبل استخدام مصطلح rétreint ضغط، وإذا كان المترجم يجهل معناه، يجب أن يقوم بالتأكد من طريقة استخدامه في قاموس فرنسي أحادي اللغة، قاموس *Le Grand Larousse encyclopédique* مثلاً، حيث سيجد ما يلي:

Rétreindre v. tr. (autre forme de restreindre). Diminuer le diamètre d'une pièce métallique

تقليص قطر قطعة معدنية أو أنبوب...

Rétreint n.m. (de rétreindre). Opération de chaudronnerie, pratiquée dans la fabrication d'objets en tôle emboutie, et dont le résultat est de diminuer leurs dimensions en certains de leurs points pour les amener à leur forme définitive.

عملية نحاسة، تمارس في صناعة أغراض من الطلية المطروقة وتكون نتيجتها تقليص أحجامها في بعض من أماكنها لإعطائها شكلها النهائي.

Rétreinte n.f. (part. pass. fém. de rétreindre). Opération qui a pour but de resserrer sur elle-même une masse métallique de forme cylindrique.

عملية تهدف إلى ضغط قطعة معدنية أسطوانية الشكل على نفسها.

حين نقرأ... الأنبوب المضغوط... في الوثائق التي بين أيدينا، وعند التفكير بأصل الكلمة المحتمل، يمكن الظن أنّ هذا المفهوم يغطي من دون شك معنى collapsed في هذا السياق. ولكن، لا يمكن للمترجم أن يكون واثقاً من استخدامه بهذه الطريقة إلا بعد التأكد منه. بالطبع، هو سيغتنم الفرصة ليضع بطاقة توثيقية واصطلاحية، كما سنرى لاحقاً.

حين نترجم النص المرفق بالرسم، كما هي الحالة التي نحن بصددها، لا بد من أن نترجم النص أولاً، ثم الرسم أو الجزء المتعلق به من الرسم بعدها. ولكن، قبل صياغة الترجمة، سنقوم بعدد من الرحلات ذهاباً وإياباً بين النص والرسم، ذلك أن الواحد منهما يساعد على فهم الآخر. وأن بدأنا بالرسم، قد ننتهي بترجمة كلمات، إلا إذا كنا نعرف جيداً التقنية المحكى عنها. وفي المقابل، بعد فهم النص وترجمته، نكون واثقين من الحقائق التي تتحدث عنها تعليقات الرسم ونستطيع أن نترجمها حقاً لا أن نرامزها.

لا حاجة، هنا أيضاً، للقيام بأبحاث في قاموس، فكل المصطلحات موجودة بين أيدينا وقد استخرجناها من الوثائق، ونحن على ثقة بأننا نستخدم الكلمة الصحيحة في المجال المحدد.

إن مقارنة بين نصي الهدف تعطينا إثباتاً دامغاً على فاعلية البحث الوثائقي المسبق. ففي الحالة الأولى، يتبع المترجم صياغة للنص الأصلي جملة بجملة ولا يدري عما يتحدث، ولا يجرؤ على الابتعاد عن النص قيد أنملة. وتأتي النتيجة لغة مترجمة ركيكة وصعبة المنال. أما في الحالة الثانية، فقد استطاع المترجم أن يربط الجمل في ما بينها بسهولة لتجنب التثاقل، محتفظاً بكافة المعلومات الموجودة في النص.

وفي حين تأتي نتيجة الترجمة إلى اللغة الطاغية نصاً شاقاً وغير مطابق للأصل، نجد أن نتيجة الترجمة تقرأ كما لو أنها نص كتب أصلاً باللغة المترجم إليها.

2.2. قراءة الكتب أو المقالات في المجلات (باللغة المصدر وباللغة الهدف)

يمكّن البحث الوثائقي في اللغة المصدر حصراً من الإضاءة على بعض المفاهيم وشرحها، ولكنه لا يقدم أي مساعدة مادية للمترجم في إعادة التعبير باللغة الهدف. بيد أنه ينبغي عدم إهمال هذا النهج لا سيما إن كنا نترجم من اللغة الأم إلى لغة أجنبية، ذلك أن المعلومة تصبح أكثر قابلية للاستيعاب بشكل فوري حينما تأتي بلغتها الأصلية، وإن كنا أيضاً نرغب في شرح بعض المفاهيم التي نجهلها تماماً والتي ترد في النص الأصلي، فمن الأسهل التعامل مع الكلمات - المفاتيح في اللغة نفسها.

وفي المقابل، تعتبر دراسة الموضوع ذاته المعالج في وثائق

كتبت باللغة المصدر وباللغة الهدف مفيدة جداً، شرط ألاّ تكون بالطبع أي وثيقة ترجمة عن الأخرى وأن تكون كلها نصوصاً كتبت بشكل أصلي في الحالتين. فهذا الأمر من شأنه أن:

1) يسمح بفهم الموضوع بشكل جيد، ذلك أن هذا الأخير لا يقدم من الزاوية ذاتها في وثائق تكتب بلغات مختلفة؛ فغالباً ما تتمِّم المعلومات المستقاة من الوثائق باللغة الأجنبية المعطيات المتوافرة في الوثائق باللغة الأم أو تضيئها والعكس بالعكس؛

2) يعوِّد المترجم على اللغة التقنية المستخدمة في المجال المعني؛

3) يمكّن من استخراج المصطلحات الخاصة بالموضوع، لا من خلال استخراج معادلات الكلمات في النصين، ولكن من خلال الإحاطة بالسياقات المتقابلة لوضع بطاقات اصطلاحية وتوثيقية كاملة، كما سنرى في الفصل السادس.

1.2.2. الموسوعات

من المفيد قراءة مقالة في موسوعة بالإنجليزية (*Encyclopaedia Britannica* مثلاً) والمقالة المقابلة لها في موسوعة من المستوى ذاته بالفرنسية (*Encyclopaedia Universalis* مثلاً).

ومن الأسهل القيام بهذا التمرين الثنائي الجانب بين موسوعتين منه بين كتابين متخصصين. فموسوعة، كـ**الموسوعة البريطانية**، تتوجه إلى الجمهور العريض.

وقد كتبت المقالات المتعلقة بالعلوم والتقنيات لا للاختصاصيين، بل لقراء يفترض بهم أنهم يجهلون كل شيء عن هذه المواضيع، فجاءت بالتالي واضحة ووافية الشرح. كما أن هذه المقالات قد صيغت بأسلوب يجعلها بمتناول قراء لا يتمتعون إلا بمعرفة جد متوسطة باللغة الإنجليزية. فهي تتوسل في أغلب الأحيان

الجمل البسيطة من دون تراكيب معقدة. بالطبع، كتّاب هذه المقالات متنوعون، بيد أن أسلوب التحرير موحد نوعاً ما حتى لا يشكل عقبة أمام فهم المضمون الإخباري بالنسبة للمتكلم بالإنجليزية وهي ليست لغته الأم.

في المقابل، فإن الكتب التقنية يكتبها، بشكل عام، اختصاصيون يتوجهون، لا للجمهور العريض ولكن لقراء سبق وألفوا على الأقل أسس الموضوع المعالج. وهكذا، يكون همهم في أغلب الأحيان مركزاً على المادة التي يودون نقلها وليس على الأسلوب الذي به يَصوغون جملهم، ولا يترددون في استخدام اللغة المتخصصة بوفرة، ما يجعل قراءة هذه الكتب شاقة بالنسبة لغير المتخصص، كما هي حال المترجم، فلا يعود متحمساً لقراءتها.

وفي حال قمنا بهذا التمرين بشكل مواز على المقالة التي تحمل عنوان LASER في **موسوعة أونيفرساليس** (المجلد رقم 9، صفحة 817) وعلى المقالة LASER AND MASER في **الموسوعة البريطانية** (المجلد رقم 10، صفحة 686) سنحصل على نتائج مثيرة.

في كل من الحالتين، سنقرأ فقرة طويلة حول مبادىء اللايزر؛ لا يأتي الشرح من وجهة النظر ذاتها في كل من الموسوعتين، ولكن سنتطرق هنا فيه إلى مفهومين أساسيين هما émission stimulée et pompage optique البث المحرَّض والضخ الضوئي.

نلاحظ وجود معلومات متماثلة في الحالتين:

... Atoms and molecules exist at low and high energy levels.

... Les atomes et les molécules peuvent posséder des énergies diverses.

... بإمكان الذرات والجزيئات امتلاك درجات طاقة مختلفة.

بيد أن الشرح بالفرنسية أطول وأكثر إيضاحاً: «نعلم منذ بلانك

(راجع بصريات كمية) أن الذرات والجزئيات يمكن أن تمتلك درجات طاقة مختلفة W لتشكل تتابعاً متصلاً بحسب موقع إلكتروناتها بالنسبة إلى نَوَياتها».

في المرحلة الأولى، لا يكون الرجوع إلى مقالة QUANTIQUE مفيداً بالنسبة للمترجم، فدراسة الانسجام المقارنة بين النظرية الكلاسيكية والنظرية الكمية ودراسة التوزع الإحصائي للفوتونات تهم المهندسين وطلاب الهندسة أو قراءً يملكون معلومات أساسية متينة في هذا المجال ويبحثون عن معلومة محددة ودقيقة جداً.

يجدر بالمترجم أن يحدد هدف بحثه الوثائقي جيداً وأن يستخرج من قراءاته كل ما هو مفيد له من دون زيادة. فالبحث الوثائقي يحتاج وقتاً وجهوداً ومن المهم ألا ينفر المترجم من معلومات تبدو له صعبة المنال وألا يفقد حماسته جراء استحالة الإحاطة بالموضوع الذي يدرسه.

ثم نقرأ:

- Those at low levels can be excited to higher levels, usually by heat, and on reaching the higher levels they give off light when they return to a lower level.

- L’émission de la lumière par la matière a lieu, comme l’a montré Einstein, lors du passage brusque des atomes d’un état excité à un autre moins excité, ou à l’état fondamental.

تصدر المادة النور، كما بيّن إينشتاين (Einstein)، خلال أنتقال الذرات المفاجيء من حالة الاثارة إلى حالة أقل إثارة،أو إلى الحالة الأساسية.

ونقرأ أيضاً:

- Einstein recognized the existence of stimulated emission in 1917

- Après cette émission stimulée (prévue par Einstein dès 1917)...

بعد هذا البث المحرَّض (والذي توقعه إينشتاين منذ سنة 1917). . .

بيد أن هذه المعلومات المتوازية ليست سوى عرضية ويجب ألا نتوقع وجود صياغات متطابقة بين الموسوعتين. وتقدم لنا دراسة أنواع اللايزر إثباتاً لما نقول. فـ**الموسوعة البريطانية** تحصي عدداً من أنواع اللايزر أكبر من الذي تحصيه **موسوعة أونيفرساليس** في مقالتها التي تحمل عنوان: أهم أنواع اللايزر. ولكن الفقرات التالية تقدم معلومات تتقاطع مع محتوى توصيفات أنماط اللايزر التي تقدمها **الموسوعة البريطانية**. ونلاحظ أن عدداً من الأنواع التي جاء ذكرها في النص البريطاني يتقاطع: الأنواع الأولى في القائمة تتعلق بمادة المصدر، من Solid lasers, Liquid lasers, Dye lasers, Gas lasers؛ ثم تحت العنوانين التاليين: Chemical lasers, Gas dynamic lasers، يجيء ذكر لايزرات تعمل بالغاز، وبخاصة أكسيد الكربون، وهي أنواع لايزر مذكورة في النص الفرنسي تحت عنوان «lasers à gaz». ثم تشكل Semiconductor lasers اللايزرات نصف الموصِّلة نوعاً يتميز بمادته. ثم تجيء بعدها أنواع مصنفة بحسب تطبيقاتها من Lasers as amplifiers and oscillators, Lasers producting short, intense pulses, Tunable laser devices. عند هذا السطر الأخير مثلاً، يمكن أن نقرأ: Dye lasers are specially good for this purpose. ثمة تقاطع إذا بين مختلف الفئات التي عددها النص الإنجليزي، بينما لا تذكر **موسوعة أونيفرساليس** في هذا الجزء من المقالة سوى أنواع اللايزر بحسب مادة مصدرها.

1) المقابلات الواضحة ظاهرياً هي:

- Liquid lasers — lasers à liquide - لايزر سائل

- Gas lasers — lasers à gaz - لايزر غازي

لايـزر نـصـف - Semiconductor lasers —lasers à semi-conducteurs موصِّل

يلي ذكر كل نوع في كل من الموسوعتين بوصف سريع له، ما يمكن المترجم من فهم الموضوع ووضع بطاقات توثيقية شارحة وإصطلاحية في سياقها.

وكما سنرى في الفصل السادس، ليست البطاقة الإصطلاحية مـجـرد تـدويـن مـثـلاً لـ Semiconductor lasers = Lasers semi-conducteur. لايزر نصف موصِّل. سنرى أن تعادلاً كهذا يقع في إطار قاموس، وقد رأينا كم أن فائدة القواميس محدودة (راجع المثال المعطى عن الألياف الضوئية). حتى تكون البطاقة التوثيقية صالحة، يجب أن نحدد مرجع النص الذي استقينا منه كل التعابير المذكورة، ويتعين أيضاً ذكر السياق المباشر على البطاقة، وهو سياق يزداد قيمة كلما كان توصيفياً. وفي حالة اللايزر نصف الموصِّل، يمكن وضع بطاقة توثيقية ثنائية اللغة بالطريقة التالية(*):

LASERS

Encyclop. Britannica
(Vol.10, p. 687)

Semiconductor lasers.

A semiconductor laser consists of a flat junction of two pieces of semiconductor material, each of which has been treated with a different type of impurity. When a large electrical current is passed through such a device, laser light emerges from the junction region.

Encyclop. Universalis
(Vol. 9, p. 819)

Lasers à semi-conducteurs

Lorsqu'on envoie un courant dans une diode à jonction (cf. SEMI-CONDUCTEURS) à arséniure de gallium, par exemple, l'occupation de « trous » par les électrons produit une libération d'énergie, qui peut apparaître sous forme de rayonnement stimulé. Le temps de vie des porteurs étant bref, de tels lasers exigent des courants très intenses ; ils travaillent donc de préférence par impulsions.

(*) لا فائدة من ترجمة هاتين الفقرتين، ذلك أن ترجمتهما تعاكس النهج المقترح، ويتعين هنا إيجاد العديل في نص عربي أصيل يتحدث عن الموضوع ذاته (المترجم).

يكفي أن نضع في البطاقة المعلومات الأساسية، وأن كان ثمة رسم متوافر، يجب بالطبع نقله أو تصويره. يمكن العودة عند الحاجة إلى هذه البطاقة، وإن وجد المترجم أن ما تتضمنه من معلومات غير كافٍ، بإمكانه أن يرجع بواسطة رقم الصفحة والمرجع إلى المقالة الأصلية حتى يستقي منها مزيداً من المعلومات حول النقطة المرجوة، إضافة إلى عودته إلى المراجع المذكورة في الموسوعة إن أراد. فالبطاقة التوثيقية ليست ثبتاً جامداً، بل على العكس، هي مخزن معلومات قابل للتطور. ومع تراكم الأبحاث والقراءات اليومية (من صحافة يومية ومجلات تقنية اعتيادية) أو مع تزايد نصوص العمل، يمكن للمترجم أن يثري بطاقاته وأن يحدّثها متى علم بحدوث تقدم تكنولوجي. من المؤكد أن وضع بطاقات توثيقية من هذا النوع يتطلب وقتاً، ولكنه وقت مستخدم بطريقة إيجابية، بالمقارنة مع الوقت الضائع، وبالغ السلبية، في البحث عن المجلة أو الكتاب الذي قرأنا فيه يوماً نصاً مهماً حول الموضوع الذي يشغلنا.

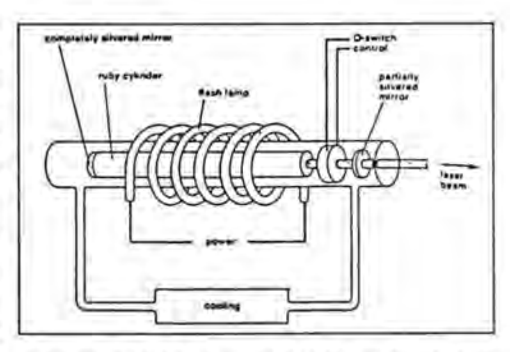
2) المقابلات الأقل وضوحاً

Optically pumped solid lasers → lasers à cristaux لايزر بلوريّ

تبدأ هذه الفقرة في النص الإنجليزي بتعريف عن الضخ الضوئي، ثم تصف نظاماً يبدو مقابلاً لما يمكن أن نقرأ عنه في **موسوعة أونيفرساليس** تحت عنوان lasers à cristaux.

فلنقارن ما بين الشرحين:

An optically pumped laser consists of a rod of the material chosen, with the ends polished flat and parallel and coated with mirrors to reflect the laser light. The sides are left clear to admit the light from the pumping lamp, which may be a pulsed gas discharge, flashing on and off like a photographer's electronic flash bulb. It may be wound around the laser rod, positioned alongside, or focussed on it by a mirror (see Figure 1). The first operating laser utilized a rod of pink ruby, an artificial crystal of sapphire (aluminium oxide). Many other rare-earth elements have since been used, the most widely used being neodymium. Power outputs in the form of brilliant flashes of light of thousands of watts can be obtained.



Lasers à cristaux

Les recherches qui se poursuivent activement font apparaître fréquemment des modèles nouveaux, de performances améliorées.

On a donné ci-dessus le principe du laser à trois niveaux, à cristal de rubis rose, qui fut réalisé en premier lieu par T.H. Maiman (1960). L'excitation résulte d'une décharge dans un tube à néon enroulé en hélice autour du cristal (fig. 3). Celui-ci, d'une longueur de quelques centimètres, a ses faces terminales (dont le diamètre est de quelques millimètres) planes, parallèles, et recouvertes de couches très réfléchissantes (l'une d'elles ayant cependant un facteur de transmission de quelques millièmes). La longueur d'onde émise est de 6 943 Å (rouge extrême) à la température ordinaire.

On utilise aussi d'autres cristaux qui doivent toujours avoir une excellente homogénéité optique : certains rubis rouges plus riches en chrome que les roses et fonctionnant à quatre niveaux, fluorine contenant des ions uranium, tungstate de calcium, etc., et, de plus en plus, des cylindres de verre dopé (par exemple au néodyme) qui peuvent être de grandes dimensions.

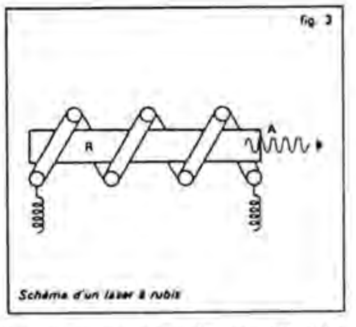


Schéma d'un laser à rubis

الرسمان مختلفان تماماً كما نلاحظ، إلا أن المعلومات المقدمة في الوصفين متشابهة. يجري الحديث في الحالتين عن أول لايزر ببلورات الياقوت الزهري. ثم إن الصورة التي ترافق النص الإنجليزي

تبدو متطابقة تماماً مع التعريف المقدم في النص الفرنسي القائل إن الإثارة تنجم عن صدمة كهربائية في أنبوب من النيون الملفوف بشكل حلزوني حول البلور. ويأتي تقديم البلور متشابهاً في النصين:

... a rod of the material chosen, with the ends polished flat and parallel and coated with mirrors to reflect the laser light.

قضيب من المادة المختارة بعد إعطاء طرفيه شكلاً منبسطاً ومتوازياً وتغليفه بالمرايا ليعكس أشعة اللايزر.

... Celui-ci (le cristal)... a ses faces terminales... parallèles et recouvertes de couches très réfléchissantes.

ينتهي البلور بطرفين... متوازيين ومغطيين بطبقات ذات قدرة عاكسة شديدة.

كما يذكر النصان من ناحية أخرى استخدام معادن نادرة مثل معدن النيودين.

ويلفتنا أيضاً السطر الأول من النص الإنجليزي الذي يقدم تعريفاً شديد الوضوح لعملية الضخ الضوئي يمكن تدوينه على بطاقة مخصصة لهذا المفهوم، قد نثريها في ما بعد بمعلومات إضافية نستقيها من مختلف قراءاتنا.

3) التقاطعات

Lasers producing short, intense pulses → lasers déclenchés لايزر معتوق

يقدم الجزء الذي يحمل عنوان Cohérence et puissance (تماسك وقوة) فقرة تعرض ماهية اللايزر المعتوق تتطابق مع التعريف المتوافر في النص الإنجليزي.

Lasers producing short, intense pulses. A shutter placed between the amplifying column and the end mirrors of a laser can prevent laser action as long as it is closed. If conditions are otherwise correct for laser action and the shutter is suddenly opened, the stored energy is released as a giant pulse of light lasting only a tiny fraction of a second, and having a peak power capacity that may be as high as several hundred thousand kilowatts. This is known as Q-switching. The Q-switch may be a mechanical shutter

pour obtenir (pendant des temps courts) une puissance libérée plus grande, on opère par impulsions en produisant le pompage optique par éclairs successifs ; mieux encore, on supprime temporairement l'une des réflexions, puis on la rétablit brusquement quand le pompage a accumulé, au niveau voulu, une population très accrue d'atomes excités (lasers déclenchés).

عند وضع البطاقة الاصطلاحية والوثائقية، لن يفوت المترجم تدوين تعابير Q-switching وQ-switch وبخاصة Q-switched laser (?) أمام laser déclenché[*] بانتظار أن يجد هذه الصياغة الممكنة في نص إنجليزي، ذلك أن **الموسوعة البريطانية** لا تذكرها. حينذاك، يكفي تدوين المصدر وإلغاء علامة الاستفهام.

ويمكن أن نقرأ في مكان آخر:

Normally laser oscillates in several modes; that is, at several different frequencies. By synchronizing these modes, a process called mode-locking, even shorter, more powerful pulses can be obtained.

يتذبذب اللايزر بأنماط عديدة، أي بترددات عديدة ومختلفة. عند تنسيق هذه الأنماط بواسطة آلية تدعى ضبط النمط، يمكن الحصول على ذبذبات أقصر وأكثر قوة.

وفي إحدى تطبيقات اللايزر التي تقدمها **موسوعة أونيفرساليس** في المقابل، نجد ما يلي:

Afin d'obtenir des éclairements très intenses, on focalise un

(*) بالطبع، يتعين على المترجم إلى اللغة العربية أن يجد في وثائقه العربية مقابلات لهذه المصطلحات ويدرجها في البطاقة (المترجم).

faisceau laser sur la région à étudier ; ces éclairements peuvent être aussi très brefs : 10^{-11} seconde grâce aux lasers dits à modes synchronisés (mode-locked)

من أجل الحصول على إضاءات بالغة الحدة، يجري تركيز حزمة لايزر على المنطقة المنوي دراستها. يمكن أن تكون هذه الإضاءات قصيرة جداً لا تتعدى مدتها 10^{-11} من الثانية بفضل أنواع من اللايزر تسمى لايزر ذو نمط منسّق (mode-locked).

نلاحظ أهمية هذا التقاطع بالنسبة للمترجم الذي يكتشف بهذه الطريقة مصطلحات في سياقها التوضيحي واستخداماتها. وهنا، تأتي العبارة الإنجليزية بين هلالين في نص باللغة الفرنسية لتقدم الدليل على وجود مطابقة بين السياقين.

أجهزة لايزر قابلة للضبط Tunable laser devices — lasers accordables

For scientific purposes, it is highly desirable to produce lasers that can be tuned to a variety of frequencies, and this is possible with certain types. Dye lasers are specially good for this purpose...

لأهداف علمية، ثمة رغبة شديدة في إنتاج أجهزة لايزر يمكن أن تضبط على ذبذبات مختلفة، وهذا الأمر ممكن مع بعض أنواع اللايزر. فأجهزة اللايزر العاملة على الصباغ تتميز بنجاحها في هذا المجال. . .

في الفقرة التي تحمل عنوان Dye lasers يذكر أن. . . بعض الصباغات العضوية تملك قدرات فلّورية. . .

في المقابل، يتحدث النص الفرنسي في مجال تطبيقات أجهزة اللايزر عن. . . أجهزة جديدة مسماة فلورية، يمكن تغيير موجاتها على عدة ملايين الأنغستروم، بعكس أجهزة اللايزر الأخرى. وبدورها، تتميز هذه الأجهزة التي يقال إنها قابلة للضبط بأنها مفيدة

جداً لإثارة تفاعلات كيميائية بشكل انتقائي أو لإثارة أجهزة لايزر أخرى.

وهنا يصار إلى إجراء عملية استبدال كما جرت العادة في حل مسائل الجبر. يمكن أن نطرح سلسلة من المعادلات:

أجهزة اللايزر العاملة بالصباغ قابلة للضبط Dye lasers are tunable

بعض أنواع الصباغات العضوية قادرة على التفلور Certain organic dyes are capable of fluorescing

أجهزة اللايزر المسماة فلورية قابلة للضبط Des lasers dits fluorescents sont accordables

بمعزل عن أننا نعلم أن مقابل to tune هو accorder (ضبط)، فإننا نكتسب بفضل هذه السياقات يقيناً بأننا نتحدث عن أجهزة لايزر قابلة للضبط، كما أننا لا نعود نتعامل مع كلمات من دون أن نفهم معناها، بما أننا نفهم أن اللايزر القابل للضبط هو لايزر يمكن تغيير طول موجاته.

تمكننا هذه المعلومات المستقاة من هاتين المقالتين الموسوعيتين من استخراج معادِلات اصطلاحية مرفقة بتعريفات سياقية للمفاهيم المقابلة لها، أي أننا نعرف عما نتحدث وكيف نتحدث عنه.

وهكذا، يصير بإمكان المترجم الجاهل تماماً بأمور اللايزر أن يكوّن فكرة كافية الدقة عن ماهية اللايزر وطريقة عمله ومختلف أنواعه. بالطبع، تبقى معلوماته محدودة في هذا المجال، ولكنها تتطابق مع ما هو ضروري في البداية لمقاربة نص يتحدث عن هذا الموضوع في سبيل ترجمته. هذا النهج اقتصادي لأنه يستجيب في الوقت ذاته مع حاجات المرحلتين الأساسيتين المكونتين لعملية الترجمة، وهما فهم النص المصدر وإعادة التعبير عنه باللغة الهدف.

ولكن، لا بد من ذكر حدوده وهي:

1) هذا النهج غير كافٍ على الدوام لأن المقالة الموسوعية لا تقدم بالضرورة إلا مفاهيم مقتضبة حول موضوع معين؛

2) تتطور المعلومات العلمية والتقنية باستمرار، بينما لا يتم تحديث الموسوعات إلا كل بضع سنوات فترى المقالات وقد عفا عليها الزمن وبسرعة.

3) لا تقدم الموسوعتان (الإنجليزية والفرنسية) المضمون ذاته، وهذا إيجابي على مستوى المعلومات طالما أن الشروح متكاملة، فالواحد منها يثري المعارف التي يقدمها الآخر، ولكنه أيضاً سلبي، فإن عظم الفرق لا يجعل من الممكن استخراج العدائل من مطابقة السياقين المتقابلين.

في الأمثلة الخاصة باللايزر، نلاحظ أن **الموسوعة البريطانية** تستخدم عبارة Dye Lasers (لايزر بالصباغ) بينما لا تذكر **موسوعة أونيفرساليس** (في طبعة العام 1980) سوى... أجهزة لايزر بالسائل المحمّل بالصباغات العضوية. يجب في هذه الحال العودة إلى (Symposium) (وهو مجلد إضافي أو متمم لهذه الموسوعة) للعثور على ذكر لأجهزة اللايزر بالصباغات ووصف لها. ومن الواضح أن المقالة المعنونة LASERS في المجلد رقم 18 تقدم معلومات أكثر حداثة حول المسألة. وفيها نجد أيضاً تأكيداً على صحة كل التقاطعات التي قمنا بها في إطار دراسة المقالة الأساسية، كالمساحة الكبيرة المفردة لأجهزة اللايزر القابلة للضبط.

يمكن أيضاً مراجعة كتاب متخصص باللغة الأم، ولكن، من الأفضل تقديم البحث في الموسوعات على البحث في الكتب المتخصصة في المرحلة الأولى على الأقل. فالكتب المتخصصة عادة ما يكون مؤلّفوها اختصاصيين ويتوجّهون لاختصاصيين وبلغة متخصصة وصعبة المنال بالنسبة للمبتدىء في هذا المجال. ويبدو لي

الرجوع إلى هذه الكتب مناسباً بعد دراسة تمهيدية للمشكلة وذلك للتعمق في ناحية من نواحيها أو التدقيق في نقطة ما منها. ومتى بدأنا نستوعب معارف واضحة حول المسألة المطروحة يمكن تنويع المصادر الوثائقية والانتقال من الواحد إلى الآخر، علما أن الواحد منها يساعد على فهم محتوى الآخر.

تتميز الموسوعة بإفساحها فرصة البحث المنظم، وهكذا فإنه يمكن أن نبدأ بقراءة المقالة العامة ـ Lasers مثلاً ـ ثم تمحيص البحث تدريجياً بالعودة إلى الروابط المختلفة بحسب محاور الاهتمام ـ كالضخ الضوئي مثلاً إن أردنا فهم مبادئ عمل اللايزر، أو الجراحة المجهرية إن كنا نهتم بتطبيقات اللايزر في هذا المجال.

2.2.2. المجلات

يلاحظ أن المجلات الفرنسية والإنجليزية أو الأمريكية تقدم الابتكارات في مجال التقنيات المتقدمة في الوقت نفسه تقريباً، ما يسمح بالعمل كما أسلفنا مع الموسوعات.

وهكذا، فإن تجربة إبريق الهيليوم وكوب الهيليوم السائل التي تثبت السيولة الفائقة قد وردت في مجلة *New Scientist* (14 تموز/ يوليو 1983، صفحة 105) ثم بعدها بقليل في مجلة *Science et vie* (العدد رقم 793، تشرين الأول/ أكتوبر 1983، صفحة 32).

وكما في حالة الموسوعات، لا يتطابق العرضان بشكل مباشر، بيد أن المعلومات الفيزيائية، كما المعلومات في مجالات العلوم والتكنولوجيا الأخرى، تعرض في العديد من اللغات بشكل مبتكر بمجرد أنها نشرت في لغة معينة، أي من دون أن تكون ترجمات. نلاحظ بالطبع فوارق على مستوى طريقة تقديم المعلومات، بيد أن مادتها تظل هي ذاتها. فالمقالات لا تتمفصل بالطريقة ذاتها، وبعضها

يتضمن تفاصيل أكثر من غيرها، أو يقدم تحديدات مختلفة. كما أن مسار الشرح لا يكون هو ذاته بالفرنسية وبالإنجليزية مع أن مضمون الشرح لا يختلف. ونلاحظ أن صاحب مقالة *New Scientist* أستاذ في علوم الفيزياء في جامعة لأنكستر، بينما صاحب مقالة *Science et vie* كاتب في الصحافة التقنية. لذا، من المتوقع أن يعالج كل واحد منهما الموضوع ذاته من منظارين مختلفين.

في مثال الإبريق والكوب المملوءَيْن بالهيليوم، يجري وصف التجربة بتفاصيل أكثر في مقالة المجلة الفرنسية التي تسعى على ما يبدو إلى مزيد من التبسيط أكبر وتتوجه إلى جمهور أعرض بالمقارنة مع مقالة *New Scientist*. إضافة إلى هذه التجربة، تشرح المقالتان خاصيتي الهيلوم فائق السيولة. فوضعه في حالة دوران في وعاء يخلق دوامة كمية، كما أن أي انحراف حراري يتوزع فوراً في كتلته. بيد أن مقالة *New Scientist* تواصل العرض بتقديم إحصاءات كمية وبشرح ظاهرة بوز ـ إينشتاين التي يصعب فهمها بالنسبة لقارئ لم يألف البوزون والفرميون والجزئيات الأولية الأخرى.

A: The superfluid properties of liquid helium-4

When liquid helium-4 is cooled below its superfluid transition at 2.2 K it acquires a whole new set of extraordinary properties. The liquid then behaves as a mixture of two fluids: a comparatively ordinary "normal fluid component" and a "superfluid component" which is quite devoid of viscosity and carries no heat.

If the liquid is placed in an unglazed earthenware pitcher of the sort that would serve well as a container for (viscous) water, it flows effortlessly out through the fine pores (Figure a). In fact, of course, it is the superfluid component that passes through the walls. The remaining liquid thus contains an increased proportion of normal fluid, implying a slightly higher temperature. As the liquid cools by conduction to the outside, some of this excess normal fluid is correspondingly converted to superfluid; and so on, until the jug is empty.

Even more disconcertingly, perhaps, liquid helium can also escape from a *nonporous* vessel (made of glass or

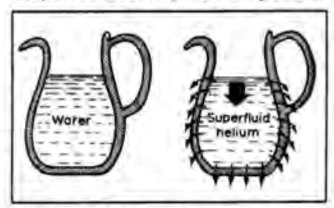


Figure a *The pitcher experiment*

metal for example) by climbing out over the edge, as Figure b shows. What happens is that the walls become coated, inside and out, with a film of liquid helium which, unlike films of conventional (viscous) liquids, is highly mobile on account of its superfluidity. The film then acts, in effect, as an automatic self-priming syphon through which the liquid can flow, without dissipation, in "trying" to find its lowest attainable level.

Measurements of the pressure head (if any) that is needed to make liquid helium flow through fine tubes - from experiments at Los Alamos Scientific Laboratory, the University of Leiden and elsewhere in the 1960s and 1970s - showed that superfluid flow persisted only up to a sharply defined *critical velocity,* above which the usual frictional or viscous effects suddenly returned. The size of the critical velocity depended strongly on the diameter of the tube, being higher for smaller diameter tubes, but it was always drastically less than the 45-60 m/s which the great Russian physicist Lev Landau had predicted in his famous papers of 1941 and 1947. Typical values in practice were a few millimetres or centimetres per second. Very similar behaviour occurred in experiments on the

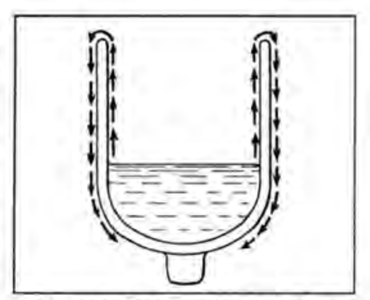


Figure b *The creeping film effect*

flow of superfluid films. The inverse experiment where, instead, the liquid is kept still and the drag on a small moving object is measured, was carried out in Lancaster University during the 1970s. The researchers there found qualitatively similar results but with a critical velocity that was in excellent agreement with Landau's prediction.

The discrepant critical velocities found in the flow experiments are believed to be associated with the formation of quantised vortex lines (Box B) which were quite...

Extrait de NEW SCIENTIST. 14-07-1983

UN LIQUIDE QUI NE RESTE NI DANS LES CRUCHES NI DANS LES VERRES





Versé dans une cruche en terre cuite, l'hélium ne tarde pas à se retrouver sur la table comme si la cruche était fêlée. En réalité, il est si parfaitement fluide qu'il traverse les parois comme un liquide ordinaire traverse un buvard : aussi dense et serrée que soit la poterie, elle est encore trop poreuse pour un superfluide.

Placé dans un récipient fait d'un matériau parfaitement homogène comme le verre ou le métal, l'hélium superfluide, totalement dépourvu de viscosité, monte le long des parois, s'étale sur le bord et redescend sur la face extérieure. Le film fluide, épais de quelques dizaines d'atomes, agit alors comme un siphon : sous l'action de la pesanteur, le voile extérieur tire toute la couche vers le bas, entraîne le film intérieur et vide le récipient.

Extrait de SCIENCE ET VIE, Octobre 1983

3.2. ملاحظات

ليس المطلوب اختيار نمط من الوثائق والتمسك به ولكن إثراء دراسة أساسية تجري في الموسوعات مع البحث عن كتب متخصصة ومقالات في مجلات تقنية والعكس بالعكس، وذلك بهدف إضفاء الدقة على بعض المفاهيم المذكورة في الكتب أو المجلات بالعودة إلى مؤلَّفات موجزة أو إلى موسوعات.

في ما يتعلّق بمقالة مجلة *New Scientist*، مثلاً، حول سيولة الهيليوم الفائقة تفيدنا قراءة نص **موسوعة أونيفرساليس** في مدخلي *Superfluidité* (المجلد 15، صفحة 555 وما يليها) و*Hélium et gaz rares* (المجلد 8، صفحة 292). كما نستفيد بالطبع من العودة إلى كتاب في الفيزياء حول السيولة الفائقة، ولكن يتعين على المترجم السهر دوماً على تكوين فكرة دقيقة حول الموضوع الذي يشغله من دون أن يضيع في شروح سيصعب عليه فهمها، حتى ولو لم يحصل إلا على معلومات أولية وسطحية، ذلك شرط أن تكون هذه المعارف صحيحة ومتينة حتى يتمكن من الارتكاز على مكتسباته لفهم المعلومات الجديدة. فكل إثراء لمخزونه المعرفي في إطار دراسة موضوع ما يظل صالحاً للعديد من المواضيع. وهكذا، يبدو للوهلة الأولى أن لا علاقة بين اللايزر والهيليوم فائق السيولة، وأن نتائج

الأبحاث المجراة على كل من هذين الموضوعين لا يمكن إعادة استخدامها إلا إذا طلب من المترجم العمل على نصوص تتعلق بالمجالات ذاتها. بيد أن الأمر ليس كذلك، والتداخلات عديدة. ونلاحظ أننا إذا عدنا إلى الرابط «كميّ (بصريات)» لدى دراستنا للايزر لوجدنا عرضاً إحصائياً حول الفوتون التي تمثل توزع بوز- إينشتاين. ونذكر أنه في إطار دراسة السيولة الفائقة لدى الهيليوم، أنتهت مقالة *New Scientist* بفقرة طويلة حول الإحصاءات الكمية وظاهرة بوز- إينشتاين. وحتى لو كنا على ثقة بأننا لن نعود أبداً للعمل في مجال محدد، من المهم وضع بطاقات توثيقية ولو مقتضبة حول كل ما اكتشفناه لأنها قد تكون مفيدة في حالات أخرى، خصوصاً أن لا وجود للفصل الكامل بين مختلف مجالات العلوم والتقنيات.

ليس من الضروري القيام بالبحث الوثائقي التمهيدي الشامل كلما قاربنا ترجمة معينة. فاتساع البحث المطلوب يعتمد على معلومات المترجم في المجال المعني، أو بالأحرى على الثغرات الواردة في معلوماته حول الموضوع الذي يعالجه.

بالطبع، يتعين على المترجم المبتدئ، المستعد للتعامل مع كل النصوص التي يعرضها عليه أصحاب العمل، القيام منهجياً ببحث وثائقي تمهيدي حتى يكتسب معلومات حول الموضوع ويفهم بالتالي محتوى النص الذي سيقدم على ترجمته (وهي المرحلة الأولى من المقاربة المقترحة)، هذا من ناحية، وحتى يألف الاصطلاحات المستخدمة في المجال المعني ليتمكن من التعبير بارتياح باللغة الهدف (وهي المرحلة الثانية من المقاربة المقترحة)، من ناحية أخرى.

مفهوم الارتياح مفهوم أساسي في الترجمة. فما من مشقة أكبر

من تلك التي نشعر بها عند قراءة ترجمة صعبة، أي ترجمة تشعر أنها ترجمة. فارتياح المترجم يظهر من خلال مقروئية أكبر للنص الهدف. ومعلوم أن المترجم يكتب حتى يُقرأ. وليس المطلوب تطبيق الصيغ الفريدة التي طلع بها ج. هنري (G. Henry) لقياس المقروئية والصالحة للنصوص الفرنسية، ولكن يمكن الاحتفاظ ببعض المعايير التي يتبناها، ومنها: عدد الكلمات في الجملة ونسبة ما يسميه بالإشارات الفاعلة، كالمزدوجين مثلاً. ومن دون أن نستعيد ما قاله معلق فكاهي حينما اعتذر من مراسله لأنه وجه له رسالة طويلة والسبب أنه لم يكن يملك الوقت الكافي لكتابة رسالة مقتضبة، من المعلوم أن الاقتضاب يفترض فكراً واضحاً وسيطرة تامة على ما نريد قوله. كما أن وجود كلمات أو عبارات بين مزدوجين في نص مترجم، وهذه إشارات من شأنها أن تضر حقاً بالمقروئية، غالباً ما ينمّ عن اعتراف المترجم بعدم كفايته.

وإذا كان المترجم مولجاً بمهمة التعبير بلغة معينة عن نص كتب بلغة أخرى، فإن دوره لا يقف عند هذا الحد. وهو يؤدي في الحقيقة دوراً اجتماعياً يقوم بجعل الكاتب مقروءاً لدى جمهور من القرّاء يمكن أن ينفروا من ترجمة متكلّفة. ولا يمكن للمترجم أن يعمل بارتياح إلا إذا كان يعرف جيداً الموضوع الذي يتحدث عنه ويمتلك مجموعة من الكلمات والعبارات المستخدمة بشكل شائع في المجال المعني. وأن لم تتوافر هذه الشروط، خشيةً أن يقع المترجم الوقوع في عكس المعنى ويتّبع بصرامة النص الأصلي، جملة بجملة، باذلاً قصارى جهده حتى يترجم المصطلح بالمصطلح خوفاً من الوقوع في الخطأ إن هو قام بتعديل المفردات، فينتهي به الأمر إلى الترجمة «على طريقة الرادار» وهو يتعامل مع نص يتضاءل فهمه له مع كل سطر.

عند مقاربة نصوص جديدة، يستمد المترجم معلومات في الوثائق التي يراجعها وأيضاً في النصوص ذاتها التي يترجمها، ويكوّن لنفسه مخزوناً موسوعياً. ومع تراكم الخبرة، سيتمكن في حالات عديدة من تقليص هذه المرحلة من عمله. أما المترجم المتدرب فيجب أن يعطي هذا العمل كامل حقه لئلا يجد نفسه عاجزاً وهو يترجم عن استخدام قاموس ثنائي اللغة استخداماً صحيحاً، ذلك أنه يجهل كيفية الاختيار بين المصطلحات والتعابير المقترحة لتعادل مصطلحاً أو تعبيراً لم يتمكن من ترجمته في النص الأصلي. وقد لا يتنبه أيضاً للتعابير الجامدة ويقصر في معرفة استخدام اللغة المتخصصة في مجال تقني ما ويفشل في تركيب مصطلح أو عبارة وجدها في القاموس. هذا ما أثبتناه أساساً في المثال الذي قدمناه حول الألياف الضوئية. وجد المترجم في **قاموس الإلكترونيات والإلكتروتقنيات** لـ هـ. بيرو أن Low-loss تعني à faibles pertes (تسريب)، بيد أن القراءة الوثائقية وحدها تمكنه من إيجاد عديل لـ Low-loss fibre وهو fibre à faible atténuation (ليفة بتوهُّن ضئيل). كما أنه عثر في القاموس الثنائي اللغة ذاته على Dépôt en phase vapeur كمعادل لـ vapour deposition، ولكننا رأينا أنه لم يكن يعرف كيف يركب هذه العبارة في جملته.

4.2. ملخص

- عمق البحث الوثائقي وتوجّهه يتعلّقان بمضمون النص، ولكنهما يعتمدان أيضاً على المترجم ذاته.

- يجب أن يكتفي المترجم بالأبحاث الضرورية ولكن الكافية للقيام بترجمته.

- في حال وقوع تباين في نتائج البحث الوثائقي، يجب على

المترجم أن يختار وأن يعمل بصيرته، ويعتمد على «كمية» الوثائق المتطابقة و«نوعيتها».

- وحده التوثيق الجدي يمكن من فهم ما نتحدث عنه وكيفية الحديث عنه.

- يزداد ارتياح المترجم في تعامله مع اللغة كلما كان عالماً بما يتحدث عنه وبكيفية هذا الحديث.

- أن أي إثراء للمخزون المعرفي لدى المترجم خلال قيامه بدراسة موضوع ما يبقى صالحاً لمواضيع عديدة أخرى.

- ما من عوازل تامة بين مختلف مجالات العلوم والتقنيات.

- تزداد مقروئية النص المترجَم بقدر ما يدرك المترجِم الموضوع ويألف لغة الاختصاص العائدة له.

3. الترجمة بالمعنى الحصري

بما أن هذه الدراسة تقع في الفصل الأول، لن نعود إلى الشرح التفصيلي للنهج الأساسي الذي عرضه بشكل رائع جان دوليل في كتابه *L'Analyse du discours comme méthode de traduction*.

بيد أننا سنُعيد عرضه المبسط لآلية الترجمة الكاشفة لنبين ما يشكل جذعاً مشتركاً قابلاً للتطبيق في كل أنواع الترجمة، ثم نحدد العناصر الخاصة بالترجمة التقنية المرتبطة به.

تكمن نقطة انطلاق هذه الآلية في النص المصدر. ما دام النص لم يقرأ بعد، فهو ما زال سلسلة من الرسوم على ورق. ولا تُعرف هذه الرسوم كإشارات متفق عليها (من حروف الأبجدية إلى الأرقام

أو رموز الأفكار. . .) إلا إذا تعرّف إليها القارئ، أي حين تتفق مع معرفة ما لديه. التعرّف إلى الرسوم شرط مسبق ضروري قبل القراءة ولكنه ليس شرطاً كافياً. إذ يجب أن تشكل عناصر الرسم وحدات قابلة للتعرّف إليها من طرف القارئ (وحدات لغوية: معجمية وتركيبية). حتى تحصل القراءة، يجب بالتالي أن يكون القارئ ملماً باللغة التي تحمل النص الأصلي. وهكذا، ربما يُكتب نصّ بالحروف اللاتينية، إلا أن الفرنكوفوني أو الأنجلوفوني قد لا يتمكن بالضرورة من قراءته. تفترض عملية القراءة (نهج البحث عن دلالات الألفاظ) فك رموز الإشارات اللغوية، أي العودة إلى لغة معلومة. ومع سير هذه العملية، لا تتراصف الوحدات اللغوية التي يتعرف إليها القارئ في ذهنه، بل تتركب بشكل عفوي حتى يبرز منها معنى وذلك بالرجوع إلى الواقع.

إذا كان النص المصدر يعالج موضوعاً عاماً بلغة عادية بالنسبة للقارئ، لن تكون هذه الآلية مؤلفة من مجموعة مراحل متتالية بل تكون استمرارية فتمتزج القراءة بالفهم. هذا هو شأن النشرة الجوية التي نقرأها في الصحيفة اليومية، مثلاً: تتراكم الغيوم في شمال البلاد ويخشى من سقوط إمطار غزيرة في المساء. تجري قراءة هذه الجملة بسرعة، وما يسمح بالتقاط المعنى وتأويل المعلومة بطريقة فورية هو تواتر الإدراك فنفهم أن المطر سينهمر على الأرجح.

أما إذا كان النص يعالج موضوعاً تقنياً بلغة متخصصة، فسيتعين على القارئ القيام بتمرين منقسم إلى مراحل متتالية حتى يتمكن من الفهم. وهذه المراحل هي: فك رموز الوحدات اللغوية، البحث عن الحقائق التي تشير إليها، تركيب العناصر التي فُهمت بشكل إفرادي عن طريق ربطها بمعلومات مكتسبة سلفاً والتقاط معنى المنطوق في النهاية، كما في المنطوق التالي: قد تمتلك الذرات والجزئيات

طاقات مختلفة W تشكل منظومة متقطعة بحسب موقع إلكتروناتها بالنسبة إلى أنويتها.

ندرك فوراً إمكانية عدم فهم منطوق ما من النظرة الأولى حتى لو كنا نعرف «بشكل مبدئي» كل الكلمات المؤلفة له وطريقة التركيب التي تنتظمها.

لا شك في أن القارئ العادي الذي ينتمي إلى ما يسمى بالجمهور العريض قد سبق له أن قرأ أو سمع كلاً من الوحدات اللغوية المؤلفة لهذا المنطوق، ما يمكنه من القيام بفك رموز الإشارات والتعرف إلى الكلمات، إلا أن قراءته هذه تظل على مستوى اللغة. وحتى يتمكن من إدراك المعنى، يجب أن يفهم، أي أن يرجع ليس فقط إلى اللغة بل إلى الواقع. ولهذا، يعيد القارئ قراءة النص ببطء، ويتأكد من أنه يضع المفاهيم المناسبة في الكلمات المناسبة، وهي مصطلحات كالذرة والجزئيات والإلكترون والأنوية... بالعودة إلى كل أنواع مصادر المعلومات (من كتب ومجلات...). وهنا يتدخل النهج المطلوب بشكل خاص في ترجمة النصوص التقنية وهو نهج البحث الوثائقي. وحده البحث المنهجي يمكن من فهم معنى هذا المنطوق. قد يعترض البعض قائلين إن هذا الأمر يصح بالنسبة للقارئ العادي الذي يجهل كل شيء عن الموضوع، ولكن المترجم التقني المحترف ليس قارئاً عادياً بالضرورة. أما نحن فنعتبر أن المترجم، مهما بلغ تخصصه في مجال ما، بدأ كقارئ عادي وهو يضطر في وقت ما من حياته المهنية إلى احترام هذا الشرط الأساسي وهو شرط البحث الوثائقي.

تأويل المعلومة يقع في ما وراء التقاط معنى المنطوق. ولا نقصد بالتأويل مفهومي «التأويل الأدنى» أو «عكس المعنى الأدنى» اللذين جاءا على لسان جان رينيه لادميرال (J. - R. Ladmiral)

واستعادهما ج. مارتان (J. Martin) التأويل بمعنى لادميرال يساوي بين مشكلات الترجمة ومشكلات قابلية اللغات للتحوّل، فيتحدث عن «نوع من عمل مرمّق عرضي يحكم على المترجم بـ«رتق» ترجماته لإخفاء فضيحة عدم تطابق اللغات». أما التأويل بحسب نظرية المعنى التي تشكل ركيزة عملنا، فهي إسناد معنى لمنطوق ما طبقاً لاندراجه في دينامية الإرسال والتلقي. وفي حال قراءة نص عادي، رأينا وجود تطابق فعلي بين مكونات هذه العملية الثلاثة: القراءة والفهم وتأويل المعلومة. يكون هذا التأويل في البداية موضوعياً ولكن سرعان ما يصحبه التأويل الذاتي مع وجود سلسلة من المعاني الضمنية المرتبطة باهتمامات القارئ وتجاربه الشخصية، كما في هذا المثال:

المنطوق:

And according to a rival editor, the FT's front page can be considered the best international briefing in the world!

وبحسب أقوال ناشر منافس، يمكن اعتبار الصفحة الأولى من صحيفة **الفايننشال تايمز** أفضل صفحة إخبارية في العالم!

التأويل الموضوعي:

يتفق الجميع على الاعتراف بأن الصفحة الأولى في صحيفة **الفايننشال تايمز** تتمتع بقيمة إخبارية استثنائية

التأويلات الذاتية:

- سأشتري هذه الصحيفة، إذاً.
- سأغير طريقي الاعتيادي لأمر على كشك بيع الصحف حتى اشتري هذه الصحيفة يومياً.

● سألغي اشتراكي مع صحيفة أخرى لأشترك بهذه الصحيفة.

● سأنهض من النوم في وقت أبكر حتى أتمكن من القراءة.

. . . إلخ.

لا ترتبط هذه الآلية بعملية الترجمة، هي تجري بالطريقة ذاتها لدى قراءة نص كتب باللغة الأم لدى القارئ.

المنطوق:

تتراكم السُحب في شمال البلاد ويخشى هطول الأمطار في المساء.

التأويل الموضوعي:

ستمطر على الأرجح.

التأويلات الذاتية:

● يجب ألا أنسى مظلتي إذا خرجت.

● يجب ألا أنسى إغلاق النوافذ قبل خروجي من المنزل.

● ستؤجل المسرحية التي كان من المفترض أن تعرض في باحة أحد قصور حيَ الماريه .

. . . إلخ.

هنا، نضع أحادية التأويل الموضوعي المرتبط بما يريد قوله مرسل المنطوق في مقابل تعددية التأويلات الذاتية المرتبطة بما يطول شخصياً مختلف متلقي المنطوق ذاته.

في شأن النص التقني، يبقى تأويل المعلومة موضوعياً، وأن المخزون المعرفي لدى القارئ هو الذي يمكنه من استشفاف كل تبعاته بهذا القدر أو ذاك.

وهكذا، فإن الذرات والجزئيات قد تمتلك طاقات مختلفة. . .

هي معلومة لا يمكن أن تؤدي إلى تأويل إلا إذا كنا نلمّ بالآليات التي قد تنجم عن الطاقات المختلفة، أو على الأقل إذا كنا نمتلك فكرة عن هذا الموضوع. وهنا، يحتل المترجم موقعاً وسيطاً قد لا يكون مريحاً البتة أحياناً، فالفهم الأولي لهذا المنطوق يمكنه من تسجيل المعلومة، ولكن حتى تكون هذه الأخيرة قابلة للاستغلال حقاً، يجب أن يكون قادراً على ربطها بمعلومات أخرى. وحتى يكون المترجم فاعلاً، يجب ألا يتألف مخزونه الموسوعي من شذرات معلومات معزولة ومتراصفة، بل من كم متماسك من المعلومات.

وتجدر الإشارة إلى أن تأويل المعلومة هذا يساعد فهم المنطوق ويسنده، ولكنه لا يتدخل في إعادة التعبير عنه باللغة الهدف. في هذه المرحلة من عملية الترجمة، يتعين إعادة صياغة معنى المنطوق بالتأكد من احترام، ليس فقط المحتوى الإخباري، ولكن أيضاً المصطلحات المناسبة ومستوى اللغة ولغة الاختصاص واستعمالاتها.

وهنا أيضاً، يتدخل النهج الخاص بترجمة النصوص التقنية، فإذا كانت ترجمة عبارة «a sens of loss» (إحساس بالخسارة) بـ «صدمة البتر» (traumatisme de la mutilation)، كما يقترحها جان دوليل هي نتيجة تحليل سياقي يتبعه تأويل معجمي، وهو نهج يناسب ترجمة ما يسمى بالنص التداولي، إلا أن الترجمة في مجال العلوم والتقنيات هي نتيجة بحث اصطلاحي ووثائقي يؤدي دوراً حاسماً في صياغة النص الهدف. هذا ما اثبتناه في الفصل الثاني مع مثال النص المتعلق بالألياف الضوئية. هذا هو مسار الآلية الكاشفة في الترجمة التي تنطلق من النص المصدر لتبلغ النص الهدف.

1.3. المرحلة الأولى: الفهم

تبدأ عملية الفهم بفك رموز الإشارات وتتواصل بالتعرف إلى المدلولات التي تسمح باكتناه معنى المنطوق حينما تتصل بالمكمّلات

المعرفية لتنتهي أخيراً بالتقاط دينامية النص.

وهنا أيضاً، حينما يصادف المترجم صعوبة ما، يجد نفسه في وضعية مميزة حتى يلاحظ النهج المتبع لديه. فحين يكون النص بين يديه سيّىء الكتابة والتصوير أو سيئ الطباعة، أو أيضاً ضعيف التحرير مكتوباً بلغة لا يسيطر عليها صاحبها، لا يعود نهج البحث عن معنى الدلالات عملاً تلقائياً، ويصير الفهم عملية قابلة للتفكيك.

وهنا، ندرك أن عملية الفهم المكونة من فك رموز الإشارات والتعرف إلى المدلولات وإسهام المخزون المعرفي وإدراك المعنى والتقاط دينامية النص، عملية نظرية بالكامل ولا تجري بهذه الطريقة على الأرجح، كما التطور التدريجي لألوان قوس قزح عبر تزايد مستمر لطول الموجة إلى أن تصبح غير مرئية، إلا في حال عدم اصطدام القارئ بأي عقبة. وإلا كانت ثمة رجعات إلى الوراء، من لون ما إلى ما يسبقه من ألوان، أو بل انعكاس تام لألوان الطيف.

فإذا كانت كلمة ما، على سبيل المثال، غير قابلة للقراءة بسبب رداءة صورة النص حيث كلمة غير مقروءة لن ينطلق القارئ من فك رموز الإشارات للتعرف إلى المدلولات، ولكن سيبدأ باستخدام مخزونه المعرفي ليمكنه من التعرف إلى المدلول بحسب السياق المباشر ومن ثم فك الإشارات غير الواضحة على الورق، علماً أن هذه المرحلة الأخيرة ليست إجبارية بل هي نوع من زيادة في التأكد. كثيراً ما يكون القارئ منغمساً في القراءة المتحولة إلى فهم فوري فلا يرى خطأً مطبعياً، وهذا ما يفسر وجود أخطاء في الكثير من النصوص على الرغم من المراجعات الدقيقة قبل الطباعة.

وفي مثال آخر، إذا نقصت كلمة في جملة ما، ترى القارئ يدرك هذا النقص في أغلب الأحيان، لأن تركيبة الجملة تصبح غير

صحيحة من ناحية، ولأنه لا يستطيع إعطاء معنى للمنطوق كما يقرأه، من ناحية أخرى. وهكذا، فإن معرفة آليات اللغة واستحالة الوصول إلى المعنى يمكنان معاً من القيام بهذه الملاحظة.

لإعادة تشكيل ما يفترض أنه قصْد الكاتب، يأخذ المترجم العناصر الأساسية على المحور التركيبي ينصرف إلى تفكير منطقي على المحور الاستبدالي من شأنه أن يسد الثغرة. وفي هذه الحالة، تأتي عملية الفهم في تسلسل معاكس تماماً: ينطلق القارئ من دينامية النص والمعنى المكتسبين ليتعرف إلى المدلول الناقص بفضل مخزونه المعرفي فينتهي بإعادة وضع الإشارات الناقصة على النص الأصلي. وعلى سبيل التأكد، يمكن أن يستعيد آلية الفهم بحسب مسارها النظري.

يكون هذا النوع من المشكلات سهل الحل بهذه الدرجة أو تلك بحسب طبيعة النص أولاً وبحسب نوعية الكلمة الناقصة ثانياً.

يمكن استخلاص ثلاث حالات:

1) تتراكم السحب فوق المنطقة الشمالية -- البلاد

لا يشكل غياب حرف الجر مشكلة بحد ذاته، فمعنى المنطوق شفاف والتصحيح سهل. كما أن أغلب القراء لن ينتبهوا إلى غياب كلمة من هذه الجملة.

2) تتراكم السحب فوق المنطقة ـ من البلاد.

في هذه الحالة، يخلق غياب الكلمة التباساً إذ يفقد معنى المنطوق شفافيته. فأي منطقة هي هذه؟ هل هي المنطقة الشمالية أو الشرقية أو الغربية أو الجنوبية؟ هل هي المنطقة الصحراوية أو الجبلية أو السهلية. . .؟ بإمكاننا الإكثار من الفرضيات على المحور

الاستبدالي لإثرائه، ولكن من المؤكد أن هناك فقداناً للمعلومات لا يعوّض.

3) تتراكم السحب فوق المنطقة الشمالية من --.

في هذا المنطوق، لا يهم غياب كلمة بلاد. فالقارئ المتابع يومياً للنشرة الجوية في صحيفته يفك إشارات «ا ل ب لا د» حينما يقرأها، ولكنه يفهم في الحقيقة اسم بلاده. وسيلاحظ حتماً نقص الكلمة في هذا المنطوق لأن الجملة قد أصبحت مبتورة، إلا أن المعنى يظل شفافاً والمعلومة واضحة.

1.1.3. استخراج المعلومة الموجودة في النص

يتعين على عملية القراءة والفهم السماح باستخراج الفحوى المفهومي والإخباري في النص.

فلنستعد المثال الذي أتينا على تحليله في بداية الفصل الثاني وعنوانه *Optical fibres make light work*، سبق ورأينا أن البحث الوثائقي هو النهج الذي يفرض نفسه، ولكن حتى نتمكن من تحديد ضخامة الجهد الضروري وتوجهه، يجب في البداية أن نقرأ أو على الأقل أن نطلع بسرعة على النص المنوي ترجمته ونعيّن فيه ما نفهمه بسهولة خلال القراءة فيثري كم المعلومات التي نمتلكها، من ناحية، وما نجهله ونحتاج إلى معرفته حتى نفهم، من ناحية أخرى. على امتداد هذه الآلية، منذ بداية نهج البحث عن معنى الدلالات، يضم المترجم تدريجياً ما يكتشفه إلى ما كان يعرفه، وتظل عملية التوليف هذه دائمة.

المعلومة الموجودة في الفقرة الأولى واضحة. يسهل وضع كوابل الألياف الضوئية لأنها أخف وزناً وأصغر قطراً من الكوابل

النحاسية. يلي ذلك تعداد الميزات الأخرى للألياف الضوئية.

من المهم أيضاً أن يحدد المترجم الأمور التي لا يفهمها. فالموقف القاضي باستطلاع نص والابتعاد عنه بيأس قائلين: «أنا لا أفهم شيئاً منه»، هو موقف عقيم تماماً ولا يسمح بالتقدم في المقاربة. وفي المقابل، إذا ما انضبط المترجم واجتهد في تمييز ما يفهمه عما لا يفهمه وتعرف إلى الثغرة المسببة للصعوبة التي يصطدم بها، من نقص في معرفة اللغة المصدر أو نقص في معلوماته الموسوعية، تمكن من التقدم في عمله. وفي هذه المرحلة، يأتي جهد التفكير ليسد نقصاً قائماً في المعلومات.

في السطر الأول، مثلاً، من تعداد فوائد الألياف الضوئية نقرأ:

Immunity from electromagnetic interference. They can therefore be used close to electrical equipment which gives off stray signals,...

حتى لو كنا لا نزال نجهل كيف نترجم العبارة الأولى، فإننا نلتقط معناها. الألياف الضوئية لا تتأثر بالتداخلات الكهرومغناطيسية. يمكننا بالتالي استخراج معنى الشرح الذي يلي بطريقة منطقية، حتى لو كنا نجهل معنى stray signals. يمكن إذاً، استعمال الألياف الضوئية على مقربة من أجهزة كهربائية التي هي مصدر تشويش. بيد أننا ما زلنا في مرحلة الفهم، وعلينا أن نتأكد بعناية مما اعتقدنا أننا فهمناه بالمنطق السليم.

السطر الرابع:

Security. It is very difficult to tap the information being carried in a optical fibre without cutting it...

قد تطرح هذه الجملة بعض صعوبات في الفهم، وقد حدث هذا الأمر مع بعض الطلاب، وهي صعوبات ناجمة ليس عن جهل

بالمفردات التقنية، كما هي الحالة غالباً، ولكن عن عدم كفاية لغوية مرفقة بنقص في التفكير المنطقي. يتشبث المترجم المتعلم أو المترجم المتدرب بالكلمات ليحاول أن يفهم المعلومة المتضمنة فيها، فيعجز عن الاستعانة بتفكير من خارج المستوى اللغوي فيخلص بسرعة إلى القول بوجود التباس في النص الأصلي ذاته. هو يفهم أنه من الصعب التنصت على معلومات تنقلها الليفة الضوئية، ولكن without cutting it تزعجه، لأنه فكر بأن لا شيء على المستوى اللغوي يدل على أن it تعني المعلومة ولا تعني الليفة. ولّد هذا الالتباس المزيّف نقاشاً بين الطلاب لم تحسمه سوى العودة إلى التفكير المنطقي الذي وضع المسألة خارج إطار اللغة.

في هذه الحالة، لن يجد المترجم الحل في كتاب، ولكن في مراجعة ما تعلمه من النص وهو مزايا كوابل الألياف الضوئية بالمقارنة مع الكوابل النحاسية. وهذه الميزة الرابعة هي الأمان الذي توفّره الألياف الضوئية ولا توفّره الكوابل النحاسية، إلا بدرجة أقل ربما: حتى يتم اعتراض المعطيات المنقولة يجب «قطعها». قطع ماذا؟ ليس المعطيات بالطبع، ولكن الألياف بحد ذاتها.

وهكذا، على مستوى اللغة، يقع الالتباس ربما إن تساءلنا عن الاسم الذي يحل محل it، ولكن على المستوى الخارج عن اللغة، يختفي الالتباس حينما نتساءل منطقياً عما يجب قطعه للحصول على المعلومات. ليس الالتباس على مستوى النص ولكنه في فكر المترجم غير الواثق من أنه فهم معنى المنطوق.

2.1.3. استخراج منطق النص

لا يكفي استخراج المحتوى الإخباري في النص. ويمكن أن تراودنا فكرة الفهم بالانتقال من عنصر إلى آخر، الواحد تلو الآخر،

وفي هذه الحال نحصل على تراصف معلومات من دون تمفصل منطقي. بيد أن الخط المتسلسل في النص عامل مهم في فهمه، لا فرق إن كنا نتعامل مع وصف أو مع محاجّة.

فلنعد إلى مثال النص حول الألياف الضوئية ولننظر إلى الجزء المتعلق بطرائق الصناعة. يمكن أن نستخرج مفاصل كل هذا الجزء بالطريقة التالية:

الألياف الضوئية مصنوعة بشكل عام من الزجاج.

حتى الآن: طريقة الأنبوب والقضيب، ثم طريقة المِذوَب المزدوج وميزتها أنها آلية مستمرة.

مواد أخرى:

السيليس، وحسنتها أنها ذات توهّن ضئيل.

البلاستيك، وعلته أنه ذو توهّن عالٍ.

السيليس ـ السيليكون، وهو مركب هجين مقبول بعامة.

من المفيد أيضاً استخراج المفاصل المنطقية في فقرة صغيرة، بل هو تمرين لا بد منه لحسن ترجمة الحروف والظروف وروابط النسق.

For very low-loss fibres such as those needed for long distance telecommunications, silica is generally preferred. This material occurs naturally as quartz and can also be made synthetically. It has a very low refractive index, however, so special manufacturing techniques are necessary as the cladding must have a still lower index.

تستخدم السيليس لصناعة الألياف ذات التوهّن الضئيل.

الحسنة: وفرة المادة.

العلة: مؤشر إنكسار ضعيف جداً.

النتيجة: يجب استخدام طرائق صناعة خاصة.

ليس استخراج هيكلية هذه الفقرة الصغيرة تمريناً اصطناعياً، بل هو يسمح بتبيان مفاصل الشرح وترجمة الكلمات المتعلقة بالروابط المنطقية.

خلال دراسة هذا النص في الفصل مع الطلاب، شكلت كلمة however الواردة في الجملة الأخيرة عائقاً أمام الفهم. وكان الخطأ الذي وقع فيه الطلاب مزدوجاً وناجماً عن تطبيق مقاربة من نوع النقل إلى اللغة الطاغية:

1) النزعة إلى اختيار cependant (مع ذلك) بشكل شبه حصري مقابل however،

2) الحفاظ على رابطة النسق بالفرنسية في المكان ذاته كما وردت في الإنجليزية.

وبما أن محاولة الفهم بحسب هذا النوع من المقاربة تتعلق بالنص الفرنسي الخاضع للمرامزة، جاءت النتيجة عكس المعنى بالكامل:

... Elle (cette matière) a un très faible indice de réfraction; cependant, des techniques de fabrication spéciales sont nécessaires...

تحمل (هذه المادة) مؤشر إنكسار ضئيل جداً؛ ومع ذلك فهي تحتاج إلى تقنيات صناعة خاصة...

سمح هذا الخطأ بإعطاء الطلاب إثباتاً إضافياً على صحة المقاربة المقترحة. حين وقفنا على مسافة من اللغة وفكرنا ليس بالكلمات ولكن بعناصر المعلومات، صار بالإمكان التوصل إلى الترجمة التالية:

Pour les fibres à très faible atténuation qu'exigent les télécommunications longue distance, par exemple, on préfère généralement la silice. Cette matière existe à l'état naturel sous forme de quartz et se prête aussi à une fabrication par synthèse. En revanche, elle présente un indice de réfraction très faible; il faut donc mettre en œuvre des techniques de fabrication particulières d'autant plus que la gaine doit avoir un indice de réfraction encore plus faible.

يفضل بشكل عام استخدام السيليس في الألياف ذات التوهّن الضئيل جداً، كالتي تتطلبها المخابرات الدولية مثلاً. تتوافر هذه المادة بشكلها الطبيعي على هيئة كوارتز ويمكن أيضاً صناعتها بطريقة تركيبية. ولكنها في المقابل تحمل مؤشر إنكسار ضئيل جداً، لذا يتعين اللجوء إلى تقنيات صنع محددة، بخاصة أن الغلاف يجب أن يحمل مؤشر إنكسار أكثر ضآلة.

نرى أن استخلاص مفاصل هذه الفقرة التي تشكل عنصراً من عناصر المعلومات قد سمح للترجمة بأن تعبر عن التدرج المنطقي في الشرح.

وحده الوصول إلى آخر آلية الفهم الحقيقي يفتح المجال أمام المترجم لمقاربة المرحلة التالية المهمة وهي إعادة التعبير.

2.3. المرحلة الثانية: إعادة التعبير

ينزع المترجم المتمرن الذي لا يشعر بارتياح بين لغتين وهو يواجه أفكاراً ليست أفكاره، إلى الالتصاق بشكل النص الأصلي سعياً وراء أمانة وهمية.

يمكن تصوير هذا النهج بواسطة مثلث ترتفع قمته بقدر ما يتخلص المترجم من بنية النص الأصلي ليلتصق بمعناه حتى يتمكن من فهمه وإعادة التعبير عنه بطريقة تحترم عبقرية اللغة الهدف واستخداماتها.

وفي هذا المجال، يدعي ج. ب. فيناي (J. P. Vinay) وج. داربلني (J. Darbelnet) في كتابيهما الشهير **الأسلوبية المقارنة بين الفرنسية والإنجليزية** أنها يقدمان للمترجمين المحترفين طريقة في الترجمة من خلال دراسة وصفية مقارنة للغتين. بيد أن كتاباً كهذا، مهما كان ثرياً ومهماً، يقع في مرحلة تسبق الترجمة، أي على مستوى تعلم اللغة. وفي الحقيقة، يعمل الكاتبان على إثبات أن اللغتين لا تتطابقان على الدوام، كما لو أن فرضيتهما في العمل تقول إنهما يجب أن تتطابقا! ويحصيان حالات استحالة هذا التطابق ويصنفانها بشكل منهجي. وتبقى هذه الدراسة التصنيفية على مستوى اللغة حصراً بما أنها تتعلق بكلمات ومصطلحات خارجة عن أي سياق.

وهكذا، نلاحظ في قائمة تعنى بحالات التوفير المعجمي بالإنجليزية مقابل الفرنسية ما يلي: To welcome = faire bon accueil à = رحّب

يبدو المثال مصطنعاً بعض الشيء. ألا يقال بالفرنسية إن رئيس الجمهورية الذي يستقبل رئيس دولة إجنبية «رحب» (accueillir) بضيفه عند نزوله من الطائرة؟ ولكن في هذه الحالة، نحن لا نظل على مستوى اللغة، بل نقدم وضعية محددة يصبح التعبير فيها بهذه الطريقة اعتيادياً. ونلاحظ أن لا وجود لأي اقتصاد في الفعل المستخدم. وماذا عن مفهوم «faire bon accueil à» إذا كان السياق هو التالي: They welcomed the intruder with a hail of bullets (من **قاموس وبستر** *Webster*)، (رحبوا) بالدخيل بوابل من الرصاص.

أما التوفير التركيبي فهو أكثر مدعاة للاعتراض:

We’ll price ourselves out of the market.

Nous ne pourrons plus vendre si nous sommes trop exigeants

سنخرج من السوق إذا نحن رفعنا أسعارنا

المعادل المقترح بالفرنسية، من خارج أي سياق كما نلاحظ، يدعو إلى الدهشة. فلنتخيل جلسة عمل تجمع المدير التجاري في مؤسسة ما إلى مدير المبيعات ورؤساء القطاعات يكون هدفها مراجعة أسعار بعض المنتجات؛ يقدم أحد الحاضرين اقتراحاً مبالغاً به على ما يبدو، فيكون الجواب:

- سنخرج أنفسنا من السوق Nous allons nous exclure du marché
- سنفقد تنافسيتنا Nous ne serons plus compétitifs
- ستكون أسعارنا باهظة جداً Nos prix vont être prohibitifs
- سيكون عملاً انتحارياً Ce serait suicidaire

ومن دواعي السخرية أننا نلاحظ على «مستوى اللغة» اقتصاداً تركيبياً في الفرنسية في مقابل الإنجليزية. إلا أن المهم «بالنسبة للترجمة» ليس عدد الكلمات الزائدة أو الناقصة، المهم هو صحة الصياغة في الخطاب، أي بحسب السياق والموقف.

خلال مرحلة إعادة التعبير (نهج تسمية الأشياء)، يعمل المترجم على صياغة ما فهمه من النص المكتوب باللغة المصدر مستخدماً اللغة الهدف، بمعزل عن شكل النص أو تركيبته. فليس هم المترجم أن يعرف إن كان يستطيع، أو كان يتعين عليه أن يضع باللغة الهدف صفة حيث يوجد ظرف في النص المصدر، ولكن همه أن يصيغ معنى النص الأصلي محترماً استخدامات اللغة الهدف.

وهكذا، في خلال بطولة فرنسا الدولية لكرة المضرب في رولان غاروس، حينما صرخ جون ماكنرو (John McEnroe) بالحكم قائلاً:

The ball is in.

كان اللاعب الفرنسي يانيك نواه (Yannick Noah) ليقول في الظرف ذاته:

الكرة سليمة. La balle est bonne

أو بالاحرى: !mais elle est bonne cette balle ولكنها سليمة هذه الكرة!

وإذا ظل الحكم مصراً على رأيه، كان ليجيب جون ماكنرو ببساطة:

The ball is out.

وسيقول ليانيك نواه:

الكرة خاطئة La balle est faute

وما من معجم يذكر أن:

In = (ظرف) bon (ne) صفة

Out = (ظرف) faute (اسم)

وكذا الأمر بالنسبة إلى رياضة أخرى هي الغولف:

In = (ظرف) retour أي التسعة ثقوب الأخيرة

Out = (ظرف) aller أي التسعة ثقوب الأولى

إن الاستخدام هو الذي يحدد الصياغة في كل لغة. والآن، إذا أردنا وضع معجم يستخدمه الحكام الدوليون، مع الأخذ بالاعتبار الظروف التي ستؤدي بهم إلى الحديث بهذه الطريقة أو تلك، يمكن ذكر المعادِلات التالية:

The ball is in = la balle est bonne (الكرة سليمة)

The ball is out = la balle est faute (الكرة خاطئة)

في هذه الحالة، لا تقوم المسألة على معادلات مرتكزة على كلمات، أي على اللغة، بل على استخدامات ووقائع. وسيكون

معجم كهذا سجل ملاحظات ناتجة من تدوين تعابير يستخدمها بشكل عفوي أبناء اللغة المعنية في ظروف متشابهة. بيد أن أي عمل كهذا، لن يعدد سوى عبارات جامدة ولا يمكنه أن يعكس دينامية الكلام المرهونة بالموقف.

فلنعد إلى تصوير هذه المرحلة الثانية من عملية الترجمة على شكل مثلث. يمثل الخط الأيمن في القاعدة، بحسب هذه الصورة، مجرد المرامزة، بينما المثلث المسطح يرمز إلى الترجمة المتراخية التي لا يقف فيها المترجم على مسافة كبيرة من النص الأصلي.

الترجمة المدروسة

الترجمة المتراخية

المرامزة

يمكن بالطبع تصوّر كل الحالات الوسيطة ما بين المرامزة الكاملة والتأويل الكامل، علماً أن ارتفاع المثلث يمثل المسافة التي يقف عليها المترجم من النص الأصلي.

1.2.3. نحو ترجمة مدروسة

تقدم الفقرة المتعَلقة بطرائق صناعة الألياف الضوئية والتي ذكرناها سابقاً، مثالاً جيداً:

For very low-loss fibres such as those needed for long distance telecommunications, silica is generally preferred. This material occurs naturally as quartz and can also be made synthetically. It has a very low refractive index, however, so special manufacturing techniques are necessary as the cladding must have a still lower index.

- المرامزة التي تقدم بها أحد الطلاب:

Pour les fibres à très faibles pertes comme celles qui sont nécessaires pour les télécommunications longue distance, la silice est généralement préférée. Ce matériau existe naturellement comme le quartz et peut aussi être fabriqué synthétiquement. Il a un indice de réfraction très faible, cependant des techniques de fabrication très spéciales sont nécessaires comme le revêtement doit avoir un indice encore plus faible.

بالنسبة للألياف ذات الخسائر الضئيلة جداً، كما تلك الضرورية للاتصالات الدولية، يفضل استخدام السيليس بعامة. هذه المادة موجودة بشكل طبيعي كما الكوارتز ويمكن أن تصنع بطريقة تركيبية. وهي تحمل مؤشر إنكسار ضئيل جداً، ومع ذلك، فإن تقنيات صناعية خاصة جداً تكون ضرورية بما أن الطبقة المغلفة يجب أن تحمل مؤشراً أكثر ضآلة.

تنتمي محاولة الترجمة هذه بالكامل إلى ما أسميناه نهج النقل إلى اللغة الطاغية. نحن أمام عملية مرامزة كاملة، ومن الواضح أن أي جهد لفهم المعنى لم يبذل. وتنمّ هذه النتيجة عن سوء معرفة باللغة المصدر (فالقيم المختلفة التي تتمتع بها as في كل مرة من المرات الثلاث التي استخدمت فيها لم يجر التنبه لها، وقد وضع *comme* مقابل as في كل مرة)، وعن جهل كامل بالموضوع وعدم تطبيق النهج المقترح.

نلحظ في هذه المحاولة وقوعها مرتين في عكس المعنى: (1) هذه المادة موجودة بشكل طبيعي كما الكوراتز.. لسنا هنا في صدد المقارنة؛ بل في صدد الحديث عن الشكل الذي تنوجد فيه السيليس في حالتها الطبيعية؛ (2) يشير موقع مع ذلك في الجملة إلى أنه يجب تطبيق تقنيات صناعة خاصة على الرغم من أن مؤشر الإنكسار ضئيل جداً، وفي الحقيقة يجب اللجوء إلى تقنيات صناعة خاصة لأن مؤشر إنكسار السيليس ضئيل جداً.

ـ ترجمة مصححة اقترحها طالب آخر:

Pour les fibres à très faible atténuation comme celles dont on a besoin pour les télécommunications longue distance, on préfère généralement la silice. Cette matière existe naturellement sous forme de quartz et peut aussi être fabriquée synthétiquement. Elle a un très faible indice de réfraction, cependant des techniques de fabrication particulières sont nécessaires, car la gaine doit avoir un indice encore plus faible.

يفضل استخدام السيليس بعامة بالنسبة للألياف ذات التوهّن الضئيل جداً كتلك التي نحتاجها للاتصالات الدولية. توجد هذه المادة بشكلها الطبيعي على هيئة كوارتز، ويمكن أيضاً صناعتها بطريقة تركيبية. وهي تحمل مؤشر إنكسار ضئيل جداً، بيد أنها تحتاج تقنيات صناعة خاصة لأن الغلاف يجب أن يحمل مؤشراً أكثر ضآلة.

ينال التحسين نوعية المصطلحات التقنية التي حظيت ببحث؛ كما أنه جرى تصحيح أحد المعنيين المعكوسين (توجد هذه المادة بشكلها الطبيعي على هيئة كوارتز)، إلا أن الصياغة ما زالت قريبة جداً من تركيبة الجمل الإنجليزية.

في هذه المرحلة، يمكن أن ندعو الطلاب إلى تحسين تدريجي في الترجمة يتم بالتلمس. وقد تقدم أحياناً اقتراحات جيدة من دون أن ترتكز على إدراك للطرائق التي يجب اتباعها. قد يعطي هذا النمط من التمارين نتائج مرضية في وقته، ولكن لا يجدر بنا مواصلته لأنه يبقى تجريبياً. بل يجب على العكس حمل الطلاب نحو النهج المقترح وحثهم على تطبيقه بواسطة طرح الأسئلة التي تجعلهم يتكهنون معنى النص مثلاً:

ـ لماذا نحتاج إلى ألياف ذات توهّن ضئيل؟

ـ ما هي السيليس؟

- لماذا يجب اللجوء إلى تقنيات صناعة محددة؟

قد يؤدي بنا جهد التفكير هذا إلى ترجمة تفسيرية حيث الشرح يتخطّى المعنى:

Pour les télécommunications longue distance, on a besoin de fibres optiques permettant le cheminement du signal avec une très faible atténuation. Ces fibres sont généralement en silice. La silice a l'avantage d'exister en abondance à l'état naturel sous forme de quartz ; en outre, on peut la produire par synthèse en laboratoire. Par contre, elle a l'inconvénient de présenter un très faible indice de réfraction. Comme l'indice de la gaine doit être encore plus faible pour que l'interface cœur-gaine soir nette et facilite le maintien du profil d'indice, il faut faire appel à des techniques de fabrication sophistiquées.

في ما يتعلق بالاتصالات الدولية، نحن بحاجة إلى ألياف ضوئية تسمح بنقل إشارة ذات توهّن ضئيل جداً. تأتي هذه الألياف بمادة السيليس بعامة. من حسنات السيليس أنها تتوافر بكثرة في الطبيعة على شكل كوارتز؛ كما يمكن تركيبها في المختبرات. في المقابل، من سيئاتها أنها تحمل مؤشر إنكسار ضئيل جداً. وبما أن مؤشر إنكسار الغلاف يجب أن يكون أكثر ضآلة حتى تكون الواجهة البينية التي تصل القلب بالغلاف واضحة ومساعدة للحفاظ على جانبية المؤشر، يجب الاستعانة بتقنيات صناعة معقدة.

النص أصبح مفهوماً في هذه المرحلة والمعنى قد بان بوضوح؛ بيد أن إعادة التعبير ليست مرضية. فهي ليست بحاجة إلى اقتضاب وحسب، بل إنها تتخطى محتوى المرسَلة بإيضاح معانيها المضمرة. صحيح أن نسبة معينة من التضخم مقبولة عموماً وهي تقع بمعدل 20 بالمئة بالنسبة إلى الانتقال من الإنجليزية إلى الفرنسية. قد نتساءل حول صحة هذه القيمة الرقمية وحسن اختيارها. يكون هذا الرقم مقبولاً إذا كان على المترجم المحترف أن يحمي نفسه من رب

العمل وأن يحتفظ بهامش أمان، إن من حيث المكافأة المالية، وإن من حيث زمن التسليم، فيتوقع منذ البداية كمية عمل أكبر حتى لا يواجه بمفاجأة غير سارة ويتأكد من أنه لن يتخطى المقايسة التي وضعها. ولكن، أن تمكنّا من تبرير نسبة التضخم على المستوى الاجتماعي والمهني، إلا أن وجوده غير مبرر بالكامل على المستوى الترجمي. فهذا الوجود نفسه ينطلق من مسلمة التقابل النظري بين اللغات ويشكل تجسيداً للتباين الملاحظ والإجباري بين لغتين.

نحن نشرح وجود التضخم، لا على قاعدة المقارنة بين اللغات وتركيبها، ولكن انطلاقاً من علة في المنهج. حين نترجم، ننزع إلى أن نكون أكثر إيضاحاً بما أننا نتعامل مع أفكار الآخرين. ونعتقد أحياناً ومن دون قصد منا أنه يتعين علينا شرح المضمر الذي أدركناه خلال مرحلة فهم النص الأصلي. وفي المقابل، حين نتحدث بشكل عفوي، نكون أكثر اقتضاباً لأننا نحمل المضمر في رؤوسنا. ولكن يجب أن يختفي التضخم تماماً بما أن عملية الترجمة يجب أن تصل بنا إلى تعبير عفوي، ومن الأفضل أن يكون باللغة الأم، عن منطوق سبق فهمه واستيعابه. وفي أي حال، يظل الاستغناء عن التضخم هدفاً يجب أن يصبو إليه تعليم الترجمة. وبشكل عام، حتى نحمل الطلاب على الابتعاد عن النص المصدر، يستحسن أن نطلب منهم قراءة جزء من نص يشكل عنصر معلومات متماسك، ثم، ومن دون النظر إلى النص الأصلي، شرح ما فهموه بلغة عامية كما لو أنهم يروونه إلى صديق: «إسمع، لقد قرأت مقالة عن... واكتشفت أن...». بعدها، تجدر العودة إلى النص الأصلي للتأكد من أن ما فهمناه يتطابق مع محتوى النص المطروح للترجمة. حينئذ، يمكن إجراء إعادة الصياغة، من دون الالتصاق بالنص الأصلي، بل بالاحتفاظ بالمسافة التي اتخذناها. من شأن هذا النهج أن يعطي الترجمة التالية الممكنة للمثال الذي سبق وذكرناه:

Pour les fibres à très faible atténuation qu'exigent les télécommunications longue distance, on préfère généralement la silice. Cette matière existe à l'état naturel sous forme de quartz et se prête également à une production par synthèse. Cependant, elle présente un indice de réfraction très faible, c'est pourquoi il faut faire appel à des techniques de fabrication particulières d'autant plus que la gaine doit présenter un indice de réfraction encore plus faible.

بالنسبة للألياف ذات التوهّن الضئيل جداً كما هي الحاجة في الاتصالات الدولية، فأنه يفضل استعمال السيليس بعامة. تتوافر هذه المادة بشكلها الطبيعي على هيئة كوراتز كما يمكن تركيبها في المختبرات. بيد أنها تمتلك مؤشر إنكسار ضئيل جداً، لذا يجب الاستعانة بتقنيات صناعة معينة، خصوصاً أن غلافها يجب أن يتميز بمؤشر إنكسار أكثر ضآلة بعد.

هذه الترجمة ممكنة لأنها صحيحة، فالمحتوى الإخباري موجود والصياغة باللغة الهدف واضحة. وقد يكون مفيداً أيضاً القيام بتمرين أسلوبي واقتراح ترجمات أخرى ممكنة في محاولة للابتعاد أكثر عن بنية النص الأصلي:

Les fibres à très faible atténuation, recherchées pour les télécommunication longue distance, sont généralement en silice. Cette matière a l'avantage d'être abondante dans la nature -c'est le quartz- et de pouvoir aussi être produite en laboratoire. En revanche, elle présente un très faible indice de réfraction, ce qui exige la mise en œuvre de techniques de fabrication sophistiquée pour conférer à la gaine un indice de réfraction encore plus faible.

تستخدم السيليس بشكل عام لصناعة الألياف ذات التوهّن الضئيل جداً، وهو نوع من الألياف مطلوب لخطوط الاتصالات الدولية. تتميز هذه المادة بوفرتها في الطبيعة على شكل كوارتز وبإمكانية إنتاجها أيضاً في المختبرات. ولكنها تحمل في المقابل مؤشر إنكسار ضئيل جداً، ما يتطلب اللجوء إلى تقنيات صناعة معقدة، بخاصة أنه يتعين إعطاء الغلاف مؤشر إنكسار أكثر ضآلة.

يمكن الإكثار بهذه الطريقة من الترجمات الممكنة. وقد نحصل أحياناً على ترجمة ممكنة لمنطوق ما تكون تركيبتها منسوخة عن تركيبة المنطوق اللأصلي. في هذه الحالة، تأتي نتيجة الترجمة المتراخية، أو ربما المرامزة حتى، مطابقة للترجمة المدروسة. وتقول الفرضية الأولى، إن للمترجم أنساقاً مع الكلمات ولم يفكر حتى بالخروج منها، أما الفرضية الثانية فتقول إنه قام باختيار مقصود.

لتعليم المترجمين المتدربين عادة الابتعاد عن بنية النص الأصلي، يتعين على الأستاذ أن يدفعهم إلى إيجاد صيغ أخرى، حتى لو جاءت نتيجة نسخ الجملة الهدف عن الجملة المصدر ترجمة ممكنة.

2.2.3. اختيار الصياغة النهائية

تأتي الصيغة النهائية المعتمدة باللغة الهدف رهناً:

1) بالمترجم ذاته،

2) بالمرسَلة إليه .

1.2.2.3. المترجم

يرجع اختيار الصياغة بالطبع إلى المترجم الذي يفعل ذلك من خلال شخصيته وتجربته. يملك كل مترجم أسلوبه الشخصي وأفضلياته وتعابيره الخاصة، كأي مرسِل آخر أصيل، أو كاتب أو متكلم. فأنا، مثلاً، أجد صعوبة في تبيان التناقض في نص ما بواسطة en revanche(*) (بالمقابل)، لا شك في أنني لا أحمل شخصية انتقامية. . . ومع ذلك، فإني أجبر نفسي على استخدام هذه العبارة منذ أن وجّه إلي بعض الصفائيين ملاحظة بالقول إن استخدام par

(*) ترجمة revanche الحرفية هي «ثأر» (المترجم).

contre (بالمقابل)، خاطئ، على ما يبدو، بالفرنسية. وإذا كان Le Grand Larousse encyclopédique contemporain يشير إلى أن بعض فقهاء اللغة لا ينصحون باستخدام هذه العبارة، إلا أن بيار لاروس في قاموسه *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle* يعترف بأن «هذه العبارة التي يرفضها عموماً فقهاء اللغة، مستخدمة بشكل واسع. كما أنه يمكن تبريرها إذا ما اعتبرنا أن contre قد تحولت إلى اسم، وهو أمر يثبته وجود حرف par بكثرة فائقة». أما إذا عدنا إلى مراجع أكثر حداثة، فإننا نلاحظ أن قاموس *Le Grand Robert* يقبل بهذه العبارة بشكل طبيعي. أما م. غريفيس (M. Grevisse) في *Le Bon Usage* فيكتب قائلاً:

L'expression en cause est aujourd'hui, en dépit des puristes, reçue par le meilleur usage.

Il ne faudrait pas croire que *en compensation* ou *en revanche* pussent dans tous les cas suffire pour exprimer l'idée que l'on rendrait par contre: en compensation et en revanche ajoutent à l'idée d'opposition une idée particulière d'équilibre *heureusement* rétabli; par contre exprime d'une façon toute générale, la simple opposition et a le sens nu de «mais d'autre part», «mais d'un autre côté».

A. Gide le fait très justement remarquer: «Trouveriez-vous décent qu'une femme vous dise: «Oui, mon frère et mon mari sont revenus saufs de la guerre; en revanche j'y ai perdu mes deux fils»? ou: «La moisson n'a pas été mauvaise, mais en compensation toutes les pommes de terre ont pourri»? (Attendu que..., p. 89).

العبارة المتنازع عليها اليوم مقبولة في أرقى استخدامات اللغة، على الرغم مما يقوله الصفائيون.

لا يجدر الاعتقاد أن عبارتي en compensation(*) أو *en*

(*) عبارة en compensation تعني حرفياً «على سبيل التعويض» (المترجم).

revanche كافيتان للتعبير عن الفكرة التي يُعَبَّر عنها بواسطة *par contre*: فهاتان العبارتان تزيدان على فكرة التعارض فكرة خاصة تعني التوازن المستعاد لحسن الحظ؛ أما *par contre* فتعبّر بشكل عام عن مجرد التعارض، وتحمل معنى «ولكن من ناحية أخرى»، أو معنى «ولكن من جانب آخر».

وقد أجاد أندريه جيد (A. Gide) في ملاحظته حينما قال: «هل تقبلون أن تقول لكم امرأة: «نعم، عاد شقيقي وزوجي من الحرب سالمين، ولكنني ثأرت بخسارة ولدين فيها»؟ أو: «لم يكن موسم الحصاد سيئاً، ولكن كتعويض اهترأ كل موسم البطاطا»؟

(بالنظر إلى...، صفحة 89).

لا يدخل في صلب موضوعنا البحث عن السبب الذي يحدونا إلى اختيار عبارة من عبارتين حينما تكون الاثنتان صالحتين للاستعمال، فهذا شأن متعلق بعلم النفس أكثر منه بعلم الترجمة. فلنكتف بملاحظة الذاتية التي تحكم هذا الاختيار.

يمتلك المترجم، كأي شخص آخر، أسلوباً خاصاً به. ويظهر أسلوبه هذا بهذه الدرجة أو تلك في النص الهدف الذي ينتجه، بحسب طبيعة النص. وهكذا، فإن طريقة استعمال معينة قد لا تترك له مجال التعبير عن شخصيته فتوجّه أسلوبه الطبيعة النفعية للنص، بحيث تأتي الصياغة فاعلة:

- فك البرغي أ،

- حرر القدَم ب،...

وكلما ازدادت نوعية النص الإنشائية أهمية، كما في حالة المقالة المنشورة، كانت فرص المترجم للتعبير الحر عن شخصيته في

أسلوبه أكبر. ولكن، يجب ألا ننسى أن دور المترجم هو أن «يكرّر» الكاتب. ولن يقوم تالياً بهمته إلا إذا نجح في «ترجمة» ليس فقط المحتوى الإخباري في النص، ولكن أيضاً نبرة أسلوبه ومستوى تبسيطه. عليه بالتالي أن يكيّف أسلوبه الخاص مع مقتضيات النص الذي بين يديه. وقد بيّن ريمون كينو (Raymond Queneau) بشكل رائع في Exercise de Style كيف يمكننا تعديل أسلوبنا حين نروي الحدث ذاته مستخدمين سلّماً من النبرات. ليس المطلوب من المترجم التحلي بالموهبة ذاتها بالطبع. كما أن التعبير يأتي في أغلب الأحيان عفوياً نظراً لضرورات الوقت. وفي الحقيقة، حينما يقارب المترجم نصاً ما، يكيّف نفسه بحسب المقتضيات التحريرية الخاصة بالنص، فتأتي عبارته بطريقة عفوية داخل الحدود التي رسمها لنفسه. يمكن القول إذا أن الأسلوب الشخصي للمترجم يظهر في النص الهدف، ومن السهولة بمكان ملاحظة هذا الأمر. فإذا ما خلطتُ نصوصاً ترجمتها بنفسي مع نصوص ترجمها مترجمون آخرون اعتدت قراءتهم ونصوص ترجمها مترجمون لا أعرفهم، تأتي نتيجة التجربة قاطعة: فأنا أنجح في التعرف إلى كتابتي، كما أميّز كتابة المترجمين الذين أعرفهم. هناك إذا أسلوب خاص وهو الذي يسمح بهذا التعرف وهذا التمييز. ولا ترتبط المسألة هنا حصراً بالأنحراف المهني، بل إن القارئ غير المترجم يدرك تفاوت الترجمة والأسلوب في نص جرى تقطيعه إلى أجزاء وسُلِّم كل جزء منه إلى شخص مختلف لترجمته.

القول بشفافية المترجم خطأ فادح، فالمترجم يمتلك شخصيته الخاصة من ناحية، وهو لا يعمل في فراغ ثقافي من ناحية أخرى.

2.2.2.3. المرسَل إليه

لا ينحصر دور المترجم في أن يكرّر الكاتب، بل يتعداه إلى

جَعْل الكاتب «مقروءاً». فما فائدة ترجمة ما، حتى لو نفّذت بحسب الأصول كاملة، إن لم تُقرأ؟ لذا، يقتضى توجيه الترجمة إلى القارئ.

فالمرسَل إليه عامل مؤثر في اختيار الصياغة النهائية. بالطبع، في الحياة العملية، لا يجري المترجم ترجمات عدة ممكنة ليختار واحدة من بينها في ما بعد. وفي رسم الحدود التي يضعها لنفسه والتي ستحمل عبارته العفوية، يأخذ المترجم بالاعتبار ليس فقط طبيعة النص، ولكن أيضاً المرسَل إليه: إليكم مثلاً مقالة التبسيط العلمي حول الألياف الضوئية التي ستنشر في مجلةٍ ما. هنا، يحمل عامل المرسَل إليه شقين:

- أسلوب وسيلة نشر الترجمة،
- الجمهور الذي تتوجه إليه هذه الوسيلة.

لقد رأينا، على سبيل المثال، وفي الفصل الثاني المتعلق بالبحث الوثائقي، أن مجلة *Science et vie* تضم بالإجمال مقالات قصيرة وإيضاحية، كتبت بلغة بسيطة في أغلب الأحيان وبجمل قصيرة وهي تتوجه إلى جمهور عريض جداً بمن فيهم تلامذة المدارس الثانوية. أما *Sciences et Avenir*، وهي مجلة تقنية عامة تتوسل مستوى تبسيط مماثل، فمقالاتها محررة بجمل أطول. ويمكن أن نتخيل بسهولة أن المقالة ذاتها يجب أن تترجم لهذه المجلة أو تلك من المجلتين. من الواضح أن الكتابة يجب أن تكون مختلفة حتى تناسب أسلوب المجلة. ومن ناحية أخرى، نجد أن *La Recherche* وهي مجلة تقنية عامة أيضاً، تعالج المواضيع بعمق أكبر وبلغة أكثر تخصصاً وتتوجه إلى جمهور أضيق بكثير. وفي هذه الحالة ستكون الكتابة مختلفة.

وبالإجمال، يمكن التمييز بين نوعين من المرسَل إليهم: (1) رب العمل من ناحية، (2) القارئ من ناحية أخرى. وعلى المترجم،

إن توخّى الفاعلية، أن يلتزم بمقتضيات الاثنين. لا يكون المرسَل إليه مزدوجاً على الدوام، فيكون رب العمل أحياناً هو القارئ الحصري للترجمة. هذه هي الحال مثلاً، حينما تكون الترجمة موجهة إلى قسم الخدمات التقنية في مؤسسة ما للاستخدام الحصري من جانب مهندسيها. وهنا، يجب أن يولي المترجم أهمية خاصة لدقة المعلومة وصحتها ولصحة المصطلحات المستخدمة وللتعامل بلا قيود مع لغة الاختصاص أيضاً، حتى لو اضطر للتضحية بالقليل من صفات الصياغة. إن الضغوط الخاصة بزمن التسليم التي تمارس على المترجم هي التي تدفعه أساساً للتصرف بجدول الأولويات.

في صياغة النص الهدف النهائية، يرتبط مستوى اللغة المستخدم هو أيضاً بالمرسَل إليه. إليكم مثالاً على تعددية الطبقات المعجمية، حسبما نتوجه إلى الجمهور العريض أو إلى الأطباء أو أيضاً إلى علماء الأحياء :

كريات حمراء	كرية حمراء	كُرَيرة
كريات بيضاء	كُرَيضة	
صُفَيحة	صفيحة دموية	أرومة الدم

هذه الكلمات مترادفة وتدل على واقع واحد، ما يميزها هو مستواها اللغوي. لن نعود إلى تعددية الطبقات التركيبية للعبارات التي تتعلق بالأسلوب.

الخلاصة باختصار، وبالعودة إلى مثال النص حول الألياف الضوئية هي أن البحث الوثائقي المسبق يسمح بفهم الموضوع واكتشاف المصطلحات العائدة إليه والاعتياد على استخدامها. في هذه المرحلة يكون المترجم مجهّزاً للقيام بالترجمة. في الحقيقة، هو يمتلك كل ما أمكن له استقاؤه من «خارج» نفسه، أي ما يمكن

تسميته الأدوات المساعدة على الترجمة للانتقال إلى المرحلة الأخيرة وهي إعادة التعبير باللغة الهدف، عليه أن يجند موارده «الداخلية» ليستقي من نفسه ربما «الموهبة» الضرورية حتى يقوم بمهمته على أكمل وجه.

لا شك في أنه سيستعين بموهبته ليترجم عنوان هذه المقالة:

Optical fibres make light work

كما في العديد من العناوين الإنجليزية العائدة إلى الصحافة التقنية الإنجليزية والأمريكية، يحمل هذا العنوان لعباً على الكلمات، ففيه يتراءى القول الشعبي الإنجليزي التالي:

Many hands make light work

الذي يعني أنه كلما زاد عدد العاملين الذين يتقاسمون العمل، كان العمل أقل مشقة.

هنا، يجري اللعب على كلمة light وهي صفة تعني «خفيف» في القول الشعبي، بينما هي تغطي في عنوان المقالة مفهوم الخفة ومفهوم الضوء. تغطي مفهوم الخفة لأن كوابل الألياف الضوئية تزن 200 مرة أقل من الكوابل النحاسية. يوحي العنوان إذاً بمفهومين: مفهوم الألياف الضوئية التي تسمح بنشر شبكة أخف ومفهوم الألياف الضوئية التي تنقل الضوء. تثبت ترجمة عنوان من هذا النوع أنه لا يمكن اعتبار الترجمة مجرد لعب على المقابلات قابل للمكننة. يستلزم هذا النوع من التمارين صفات لا تتحلى بها الآلة من حدس وتفكير وموهبة. وكخلاصة لهذه النقطة، وبانتظار اقتراح أفضل، اختار الترجمة التالية للعنوان وهي: الألياف الضوئية ـ وكان الضوء. قد يقال لي من دون شك إنه عنوان ممكن، نظراً لمحتوى المقالة، ولكنه ليس «ترجمة»، بمعنى أنه لا يعكس اللعب على الكلمات ولا

كل الشحنة الإيحائية التي يحملها العنوان الأصلي.

3.3. خلاصة

● يمكن ألا نفهم من المرة الأولى منطوقاً لدينا مسبقاً الشعور بمعرفة كل الكلمات المكونة له والطريقة التي ركبّت بها.

● حتى يكون المخزون الموسوعي فاعلاً يجب ألا يتكوّن لدى المترجم من وحدات معلومات معزولة ومتراصفة، بل من مجموع معلومات متماسك.

● تبدأ آلية الفهم بفك الرموز الكتابية وتتواصل عبر التعرف إلى المدلولات التي، حينما تتصل بالمكملات المعرفية، تسمح باكتناه معنى المنطوق وتفضي أخيراً إلى إدراك دينامية النص .

● لا يكفي استخراج المحتوى الإخباري للنص، يجب أيضاً استخراج روابطه المنطقية.

● لا يأتي الالتباس ضمن النص ملازماً للنص، فهو موجود فقط في ذهن المترجم غير الواثق من فهمه لمعنى المنطوق .

● خلال مرحلة إعادة التعبير، يحرص المترجم أن يعبّر باللغة الهدف عمّا فهمه من النص المصدر المكتوب باللغة المصدر، بمعزل عن شكل هذا النص وبنيته .

● قد تأتي نتيجة الترجمة المتراخية، أو مجرد المرامزة، شبيهة بالترجمة المدروسة. في الافتراض الأول، يكون المترجم قد أنساق مع الكلمات ولم يفكر حتى بأن يتحرر منها، بينما في الافتراض الثاني يكون قد أجرى اختياراً مدروساً.

● إذا كان دور المترجم هو تبطين الكاتب، فدوره أيضاً هو أن يجعله مقروءاً.

4. البحث الاصطلاحي الدقيق

رأينا سابقاً أن البحث الوثائقي يسمح بالحصول على معارف حول موضوع معين وبالتآلف مع المصطلحات ولغة الاختصاص العائدتين إليه. بيد أن هذا النهج لا يسمح بحل كل المشكلات الاصطلاحية التي تطرحها الترجمة. وقد نسيطر على الموضوع الرئيسي للنص الذي نترجمه ولكن هذا الأخير قد يدرج معلومات جديدة تطرح مسائل مرتبطة به أو يذكر بكل بساطة تطبيقات تتعلق بمجال آخر. هنا يضطر المترجم إلى القيام ببحث اصطلاحي دقيق، ومن أجل ذلك يلجأ معظم المترجمين إلى معجم ثنائيّ اللغة. إنها فعلاً الطريقة الأكثر اقتصاداً، ولكن النهج أعقد بكثيرٍ مما يبدو للوهلة الأولى ويستلزم الحذر الكبير والقدرة على التمييز.

والسبب هو أن على المترجم قراءة القاموس ليس باعتبار أن الكلمات الواردة فيه هي اقتراحات ترجمة، ولكن بالنظر إلى مختلف المقابلات المقترحة لمصطلح معين ليبحث فيها عما يحيط بالحقل الدلالي للمصطلح باللغة المصدر ويتمكن من فهم الفكرة التي يحملها بالكامل.

في حال كنا نجهل ما هي stray signals (راجع الفقرة الثانية من النص حول الألياف الضوئية) سنبحث عن هذه العبارة في قاموس تقني ثنائي اللغة. وفي قاموس هـ. بيرو (*Dictionnaire de l'électronique et de l'électrotechnique*)، نجد ما يلي:

Stray capacitance, capacité parasite (ou répartie).	سعة موزّعة
Stray current, courant parasite (ou vagabond).	تيّار شارد
Stray field, champ parasite (ou de dispersion).	مجال شارد
Stray flux, flux de dispersion.	دفق شارد
Stray light, lumière diffuse (ou parasite).	ضوء منتشر

Stray pick-up, réception directe استقبال مباشر

Stray radiation, radiation parasite إشعاع طفيلي

Strays, parasites تشويش

لم نعثر على العبارة المطلوبة، ولكن نلاحظ تردداً كبيراً لصفة parasite (تشويش). وللتأكد مما وجدنا، يمكن أن نستشير قاموس و. غوديك *Dictionnaire de l'électrotechnique, des télécommunications et de l'électronique* الذي يعطينا ما يلي:

Strays, parasites, bruit parasite,... ضجة مشوشة

Stray capacitance, capacité de fuite, capacité parasite, capacité répartie... سعة متسربة، سعة مشوشة، سعة موزعة

Stray current, courant de dispersion, courant vagabond, courant de fuite, courant parasite,... تيار منتشر، تيار شارد، تيار متسرب، تيار مشوش

Stray field, champ de dispersion, champ de fuite. مجال انتشار مجال تسرب

Stray flux, flux de dispersion. دفق شارد، دفق انتشار

Stray light, lumière diffuse. ضوء منتشر

Stray tension, tension de dispersion... توتر انتشار

هنا أيضاً، لم نعثر على عبارة Stray signals، ولكن يغرينا استخدام عبارة إشارات مشوِّشة أو بكل بساطة تشويش. إذا كان المترجم لا يملك المعارف الأساسية اللازمة ليربط مفهوم التشويش الذي عثر عليه بأمور يعرفها (كالإطارات المضادة للتشويس على أجهزة الراديو في السابق مثلاً)، يبقى على مستوى المقابلات في اللغة ولا يمكن أن يكون أكيداً من صحة المصطلح. يجب عليه إذا أن يعود إلى قاموس موسوعي أحادي اللغة بالفرنسية للتأكد من استخدامات الكلمة. في *Le Grand Larousse encyclopédique* مثلا،

يتضمن مدخل parasite فقرة تشرح التشويس الصناعي وتقدم اليقين بصحة المصطلح نظراً إلى السياق: Electrical equipment which gives off stray stray signals... ينجم التشويش عن عمل المحركات. . . يفرض القانون على صانعي الأجهزة الكهربائية وعلى صانعي الآليات ذات المحركات بإزالة التشويش عن كل التجهيزات القادرة على إحداثه.

إذا كنا نمتلك كماً كافياً من المعلومات الشاملة حول الموضوع، كان النهج الأكثر فاعلية، في حال كنا نجهل معنى stray signals، هو العودة في المرحلة الأولى إلى قاموس أحادي اللغة بالإنجليزية (*Webster* مثلاً) لنحصل على معنى هذه العبارة. فنقرأ باستفادة:

Stray,... an electrical effect... that disturbs the reception of receiving apparatus,

Stray energy or stray power: electrical losses...

نعود بعدها إلى النص الأصلي لإدراج هذه المعلومة المكتسبة حديثاً في السياق المباشر حتى نحصل على المعنى الأكيد للمنطوق. وهكذا، يتمكن المترجم من الحديث عن التشويش بشكل طبيعي بفضل إلمامه بالموضوع.

نلاحظ أنه بالعودة إلى قاموس ثنائي اللغة، يخضع المترجم لتأثير المقابلات المقترحة باللغة الأخرى، حتى لو كانت تنتمي إلى درجات أو إلى مجالات مختلفة. فنزعة التفكير بالكلمات كبيرة. أما القاموس الموسوعي بلغة واحدة فهو يتمتع بأهمية كبيرة، إذ إنه يسمح بتكوين فكرة عن معنى كلمة ما أو تركيبة ما. ومتى ألمّ المترجم بالمفهوم، يدرج فهمه هذا في فهم السياق المباشر حتى

يتمكن من التقاط الفكرة. وهكذا، يستطيع أن يتحرر بشكل أفضل من الكلمات بالتفكير بالمعنى الشامل.

ما سبق لا يعني أنه يجب إدانة النهج القائل باستشارة قاموس ثنائي اللغة. فثمة حالات من المقابلات النظيرية الدقيقة بين مصطلحات تؤخذ بمعناها التقني البحت كما في نص الألياف الضوئية مثلاً: platine ← platinum بلاتين. لا شك في أنه النهج الأكثر اقتصاداً لأنه يسمح بالوصول الأسرع إلى تحقيق ثنائية الفهم والتعبير وهي لا تنقسم في هذه الحالة إلى مرحلتين متتاليتين زمنياً، إذ إن العبارة باللغة الهدف تكون تجسيداً مباشراً لعملية فهمها باللغة المصدر.

1.4. مصطلحات ذات طبيعة تقنية

لن نعود إلى التعريف بصفة «تقنية» التي أتينا على ذكرها في الفصل الأول لتحديد النصوص المسماة بالتقنية. وبناءً على هذا التعريف، نعتبر أن المصطلحات تكون تقنية متى عادت بشكل محدد إلى مجالات العلوم والتقنيات الكبيرة المعترف بها (ميكانيك، إلكترونيات، معلوماتية...) على عكس الكلمات التي تنتمي إلى اللغة الشائعة التي قد تكون هي أيضاً مصدراً للمشكلات، كما سنرى لاحقاً.

1.1.4. المصطلحات الموجودة منذ زمن طويل والمفهرسة

يأتي البحث الاصطلاحي الدقيق شبيهاً بشكل عام بالنهج الحسابي الذي يمكن تصويره على شكل شجرة قرارات.

Effective breadth of staircases

The effective breadth of staircase without stringer beams should normally be taken as the actual breadth of staircase. When a staircase is built into a wall along part or all of its span, two-thirds of the embedded breadth up to a maximum of 80 mm should be included in the effective breadth.

يتعلق البحث الاصطلاحي بعبارة stringer beam. أول ما يفعله المترجم هو العودة إلى قاموس ثنائي اللغة متخصص.

يجدر في البداية اختيار القاموس الذي نريد استشارته ثم حسن قراءته. فثمة قواميس تدفع المترجم إلى الوقوع في الخطأ بدلاً من أن تساعده، ويتعين على المترجم أن يُجري التحقيقات الضرورية حتى يقرر في النهاية اعتماد أو رفض المقابلات المقترحة. في المقابل، إذا ما أعطى القاموس الثنائي اللغة المقابل المناسب، يكون هذا النهج هو الأسرع من دون شك ويجب عدم حرمان النفس منه بشكل منهجي).

وفي الحالة التي بين أيدينا، نعود إلى قاموس هربرت بوكش (H. Bucksch) Dictionnaire pour les *travaux publics, le bâtiment et l'équipement des chantiers de construction*، وفيه نجد ما يلي:

Stringer (a beam running lengthwise of a bridge or wood road) = poutre longitudinale.

عارضة طولية

يشير التعريف بين هلالين إلى أننا خارج المجال الذي يهمنا. ويجب بالتالي عدم اعتماد هذا المقابل في المرحلة الأولى.

كما نجد أيضاً في مدخل *stringer* إحالة إلى *string* (board):

String (board), stair horse, stringer = limon.

عرقة - نواة السلم

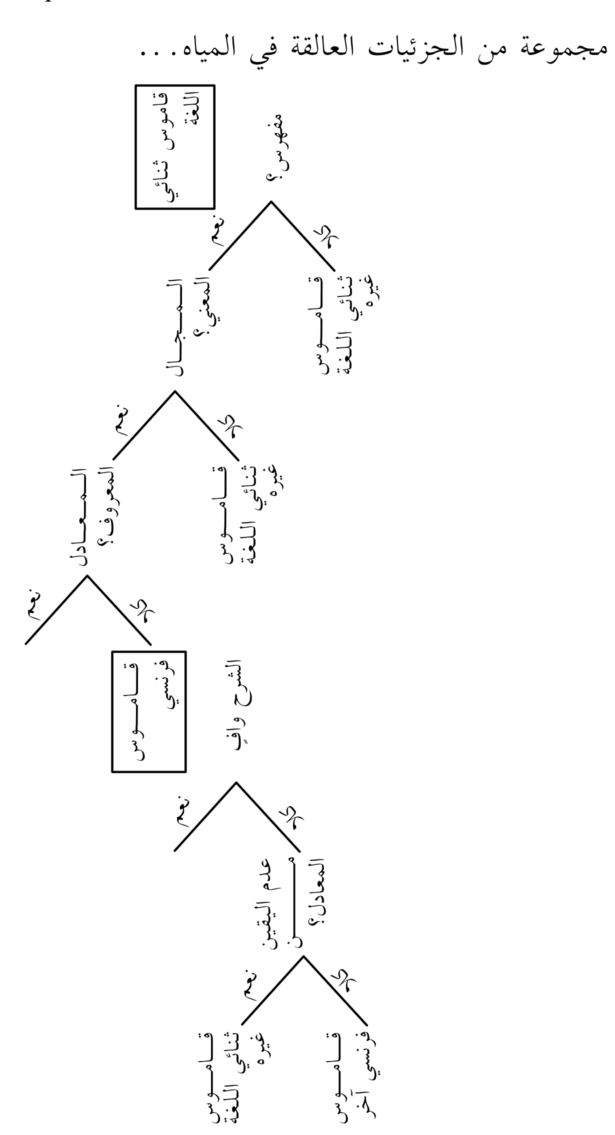
عند قراءة المرادف stair horse يبدو لنا أننا في المجال المطلوب. المقابل المقترح هو limon (نواة السلّم).

إذا كنا نعلم ما هي نواة السلم، نكون قد وصلنا فنتعرف فوراً إلى المصطلح المناسب نظراً للسياق.

أما إذا كنا نجهل ما هي نواة السلم، فإن بحثنا لم ينته بعد، إذ ينبغي ألاّ نستخدم مصطلحاً لسنا أكيدين من معناه. فنرجع إلى قاموس فرنسي أحادي اللغة للتأكد من نواة السلم.

في قاموس *Le Grand Larousse encyclopédique*، نجد مثلاً:
Limon n. m. (lat. limus). Ensemble de particules entraînées en suspension par les eaux...

مجموعة من الجزئيات العالقة في المياه...



يمكن التوقف عن القراءة هنا والانتقال إلى المعنى التالي:

Limon n. m. (pers. Leimoun; angl. lemon). Syn. de CITRON

(الفارسية: ليمون؛ الإنجليزية lemon). مرادف حامض...

من الواضح أننا لم نعثر بعد على المجال الذي يهمنا، ويجدر بنا مواصلة البحث في مختلف معاني الكلمة الموجودة في المعجم.

Limon n. m. (origine inconnue). Carross. Chacune des deux longues pièces de bois...

- Constr. Pièce de bois ou de pierre, taillée de biais, qui reçoit les marches et les contre-marches et qui limite l'escalier du côté de la lunette, c'est-à-dire du jour ou du vide autour duquel évolue un escalier.

- (أصل مجهول). صناعة المركبات. كل من قطعتي الخشب الطويلتين...

- بناء. قطعة من خشب أو من حجر مقطوعة بشكل منحرف، تتلقى الدرجات وواجهاتها وتحد السلّم من ناحية الفتحة، أي من ناحية الفراغ الذي يدور من حوله السلّم.

وإذ نرى الشرح مرضياً تماماً نحتفظ بمصطلح limon (نواة السلّم) ونتوقف عند هذه النقطة. ونغتنم الفرصة لنضيف كلمة جديدة نجهلها بالمعنى التي وردت فيه وهي كلمة lunette (فتحة) التي تنتمي إلى المجال نفسه.

في المرحلة الأولى، يمكن وضع بطاقة لا تحتوي إلا على المصطلح والتعريف به، ولن تكون هذه خطوة غير ذات فائدة. وإذا وقعنا ما بعد على المقابل بالإنجليزية أو بأي لغة عمل أخرى، يكفي أن نضيفه إلى البطاقة.

نحن هنا أمام خطة نموذجية تبين النهج في حده الأدنى. ومن المؤكد أن صلاحيته محصورة بالحالات التي تكون فيها المصطلحات

مدرجة في القواميس. وبأي حال، يجب تطبيقه في المرحلة الأولى، على الأقل لنلاحظ أن العبارات أو المصطلحات التي نبحث عنها غير موجودة في أي من القواميس التي نمتلكها. وحتى لو كان الأمر كذلك، فإن المترجم ليس معدوم الحيلة.

2.1.4. المصطلح موجود ولكن غير مفهرس في القواميس المتوافرة

يدعي البعض أن نصاً تقنياً لا يمكن أن يترجمه إلا اختصاصيّ في مجاله. بالطبع، قد يبدو الأمر مرغوباً فيه، بيد أن الأمثلة كثيرة عن نصوص تعود في ظاهرها إلى مجال تقني معين ولكنها تعالج في الحقيقة موضوعاً مختلفاً تماماً لأنها تستعير مثالاً من مجال تقني آخر. هذه هي حالة النص الذي يحمل عنوان Database Management and the Engineer، الذي يعالج قواعد المعلومات في خدمة المهندسين. قد نفكر في البداية بتسليم الترجمة إلى مترجم متخصص في المعلوماتية، بيد أن المثال المذكور مستعار من الديناميكا الهوائية ويحتل جزءاً كبيراً من المقالة. هنا بالتحديد تظهر تعددية كفاية المترجم.

المثال المستخرج من هذا النص:

Engineering Applications

Wind-tunnel tests generates large quantities of data, consisting typically of measurements of:

- Overall test conditions.

- Forces and moments of the model as a whole.

- Local pressures at particular points at the surface of the model.

A small but significant proportion of tests involve measurements of a more specialized kind, such as loads on underwing slues, positions of elevators, ailerons, etc. or the velocity and direction of the flow at a number of points in the flow close to the model.

حتى لو كان المترجم يدرك تماماً كيفية عمل أنظمة إدارة قواعد المعلومات، يجب أن يقوم ببحث اصطلاحي دقيق لترجمة الفقرة المتعلقة بالتطبيقات. وربما اصطدم بالعبارات التالية: wind-tunnel, underwing slues, elevators.

يعطي قاموس (Hispano-Suiza) الثنائي اللغة *Le dictionnaire bilingue de l'aéronautique* ما يلي:

Wind-tunnel, soufflerie, tunnel aérodynamique عصّافة، نفق ديناميكي هوائي

تستدعي أي استشارة لقاموس ثنائي اللغة الاحتياطات ذاتها. إذا كنا نعرف ما هي العصّافة، نتبنى مقابلها بقدر ما نتعرف إلى صحتها في السياق القائم، وإلا فنتأكد ما هي العصافة في قاموس موسوعي إحادي اللغة. وبعدها، بحسب السياق المباشر، نفهم أن underwing slues وelevators هي قطع في مجسّم الطائرة، ونتأكد بهذا المعنى أنها مصطلحات متعلقة بحقائق توازيها تسميات محددة بالفرنسية.

لا يدرج قاموس الديناميكا الهوائية ذاته لا underwing slue، ولا slue، ويعطي:

Elevator: ascenseur, gouvernail de profondeur. مصعد، دفة الارتفاع

وقد يهمنا أن نقرأ أيضاً:

Elevator control, commande du gouvernail de profondeur. آمرة دفة الارتفاع

Elevator frame, cadre du gouvernail de profondeur. إطار دفة الارتفاع

Elevator lever, guignol du gouvernail de profondeur. قرن دفة الارتفاع

في ما يتعلق بـ underwing slue نقدر أنها قطعة تقع تحت الجناح، ولكن ما معنى *slue*؟

يرد قاموس *Harraps* العام كلمة slue إلى مدخل slew، ويوازيها أنعطاف في مجال الملاحة، واستدارة فجائية للسيارة في مجال السيارات. لا ترضينا هذه التفسيرات ونبحث في قاموس إنجليزي إحادي اللغة (*Webster*) معنى كلمة slue. وهنا تردنا slue إلى slew وإلى slough ونفهم أن المسألة تتعلق بقطعة تسمح بإجراء انعطافات. وهنا يفرض علينا القيام بدراسة معمقة للسياق حتى نستفيد من كل المؤشرات الممكنة:

- إنها قطعة يجب العثور على اسمها، ولن نخرج من الورطة باستخدام تورية.

- إنها قطعة تقع تحت جناح الطائرة يفترض بها مقاومة تدفق الهواء.

يمكن أن نغرق في كتاب مفصل حول الديناميكا الهوائية، إلا أن المهلة الضاغطة المتاحة لتنفيذ الترجمات في الحياة العملية يجعل هذا النهج مكلفاً جداً من حيث الوقت. فنعتبر أننا أنهينا الأبحاث باللغة المصدر وحصلنا على صورة ذهنية ما زالت تقريبية عما يتحدث عنه، ولكنها كافية لنبحث عن تأكيد لها في وثائق باللغة الهدف. تقدم مقالة Aile (الجناح) في *Le Grand Larousse encyclopédique* وصفاً مفيداً لجناح الطائرة. نتعلم منها أن الجهة السفلى من الجناح تدعى intrados (السطح السفلي) وأن الجناح مجهز بـ volet (جنيِّح) وبـ ailerons (أجنحة توازن) كلها ضرورية لتحريك الطائرة. وهنا، يكون الإغراء كبيراً في الحديث عن جنيِّح أو عن أجنحة توازن في السطح السفلي، ولكننا نعرف أنه لمن التهور استخدام مصطلحات لم نتأكد منها. وسنبحث بالتالي في القاموس ذاته في مدخل volet ونجد فيه ذكراً لـ volets d’intrados (جنيِّحات

السطح السفلي) وهي جنيّحات حاملة تقع على الجزء السفلي من الجناح، فيأتينا التأكيد الذي نبحث عنه.

وأن لزم الأمر بالطبع، نتأكد أيضاً في القاموس الأحادي اللغة من عبارة دفة الارتفاع، ونعرف أنها مخصصة لحركة الطائرة على المستوى العمودي وأنها مختلفة عن دفّة التوجيه المخصصة لحركة الطائرة على المستوى الأفقي. ونحرص على إدراج هذه المعلومات المقتضبة على بطاقة اصطلاحية نضعها. وحين يحتاج المترجم إلى العودة إلى بطاقاته، سيجد فيها معلومة أكثر فائدة من مجرد المقابل الذي يقترحه المعجم.

3.1.4. مصطلحات تحددها المؤسسات

يمارس السياق حيث يرد المصطلح أو التركيبة التي نجهلها تأثيراً في طريقة فهمنا العفوية وفي الطريقة التي سنعمل بواسطتها البحث الاصطلاحي الموضعي. الفقرات الثلاث التالية أجزاء من تقريرين نشرتهما عام 1983 شركة استشارات. يتحدث التقرير الأول عن آفاق مبيعات منتجات المعلوماتية الميكروية، ويتحدث الثاني عن المكانة المتعاظمة التي تحتلها المعلوماتية الشخصية في مجتمعنا. ما يهمنا هنا ليس السياق الماكروي ولكن السياق الميكروي.

I. The development of home, education and game software, and *spreadsheet programs* for end users, will contribute to small software houses taking an increased market share in the future.

II. As is evidenced by the VisiCalc episode (which is not yet over), software sales are beginning to lead hardware sales than the other way round. VisiCalc, a financial *spreadsheet program*, is purported to have sold many thousands of Apples and probably a few thousands more IBM PC's.

III. Electronic *spreadsheet programs* transform the personal computer screen into a huge ledger (spreadsheet), and permit the user to work with a large series of interrelated values. Users can

change one or more values on the spreadsheet, and the program recalculates and displays revised values for all other entries automatically.

ترد عبارة spreadsheet في ثلاثة سياقات ميكروية، الواحد منها مختلف تماماً عن الآخر.

1) في الفقرة الأولى، يأتي ذكر هذه العبارة في إطار تعداد وحسب. ومع ذلك، نعلم من السياق الميكروي أن الأمر يتعلق ببرامج مخصصة لمستخدمين من غير المختصين بالمعلوماتية (end users) وأنها من دون شك سهلة الاستعمال لكونها ذكرت في قائمة برامج موجهة إلى الجمهور العريض. هذه مؤشرات ضئيلة لا تمكننا من فهم الفكرة. بالطبع، يبقى الرجوع إلى أصل الكلمة ـ spread sheet أي ورقة مفتوحة ـ ولكن هذه الفكرة المرتبطة بفكرة برنامج لا تعطي أي معنى لهذا المصطلح. وإذا ما اكتفينا بالكلمات، لن نفهم أي نوع من البرامج هي ولن نتمكن بالتالي من الترجمة.

2) في الفقرة الثانية، تأتي عبارة spreadsheet program محددة بصفة financial، وهكذا نعلم من السياق الميكروي أن spreadsheet program قد يكون برنامجاً مالياً، أي أنه يمكن أن يساعد في الإدارة المالية بما أنه مستعمل على حواسيب آبل، أو على حاسوب آي. بي. إم الشخصي. وهكذا يفترض بنا أن نتمتع بمعرفة ولو أولية بمنتجات المعلوماتية حتى نتمكن من تفسير هذه المؤشرات: هذا النمط من البرامج مخصص لحواسيب ميكروية ذات قدرة استيعاب متوسطة على الأقل. وكون التعبير بدلاً من VisiCalc هو الذي سيساعد المترجم. فإذا كان VisiCalc من نوع spreadsheet program، يتعين على المترجم أولاً أن يبحث عن معلومات تخص VisiCalc ليفهم ما هو spreadsheet program. لا بد أنه يحمل خاصية معينة تسمى بالإنجليزية spreadsheet. متى فهمنا ما هي هذه

الخاصية، نبحث عما يسميها الاختصاصيون بالفرنسية، هذا إذا كان البرنامج موزعاً في فرنسا. وما لم يكن ثمة تسمية معتمدة، يتعين على المترجم أن يجد واحدة. وفي هذه الحالة لا يكون همه ترجمة كلمة spreadsheet، ولكن التعبير باللغة الهدف عن خاصية هذا البرنامج المدعو spreadsheet program.

على المستوى العملي، نتصرف بشكل منهجي باستغلال المؤشرات المتوافرة لدينا. وهكذا، نعلم من خلال السياق الميكروي على أي حواسيب يُستخدَم هذا البرنامج، وهي حواسيب Apple وIBM PC. بحوزتنا الآن مؤشرين نرى من خلالهما كم هو ضروري أن يهتم المترجم دائماً بالعالم المحيط به ويعرف كيف يلاحظ ما يدور من حوله، على الأقل في الطريق التي تزخر بالمعلومات المتنوعة من متاجر جديدة وإعلانات وملصقات. نحن بعيدون كل البعد اليوم عن المترجم الأغبَر المنعزل في مكتبه والمنحني على طاولة تعلوها الكتب. بالطبع، هو بحاجة إلى كتب وموسوعات، ولكنه بحاجة أيضاً إلى تنشق نسيم العصر. فاكتساب المعلومات من الكتب، وأن كان ضرورياً فهو ليس كافياً. والمترجم يدرج في كمّ معلوماته، ليس فقط ما تعلمه عن قصد منه، ولكن أيضاً ما اكتسبه عن طريق «التناضح» (التأثير المتبادل) (par osmose) عبر اتصاله بالعالم الذي يعيش فيه. وهكذا، فإن مجرد قراءة مغلفات المنتجات التي يتعامل معها في الحياة اليومية تعطيه ثروة من المعلومات. نرى، على سبيل المثال، أن المادة المستعملة لفتح البالوعات تصنع من الصودا الكاوية، وتسمى أيضاً هيدروكسيد الصوديوم؛ وهذه معلومة ملموسة يمكن حفظها بسهولة أكبر مما لو كنا غارقين في كتاب كيمياء. كما أن الصفحات الإعلانية في المجلات التقنية مهمة بشكل خاص، ذلك أن الإعلان يقدم إجمالاً صورة المنتج ووصفاً مقتضباً له مُثقلاً بالمعلومات. فضلاً عن أن الصفحات الإعلانية في الصحافة

الموجهة إلى الجمهور العريض تستحق أيضاً العناية. يكفي، مثلاً، أن نتصفح، من دون تركيز، مجلة ما لتلفت انتباهنا تفاحة ذات ألوان قوس قزح وهي الرمز التجاري لشركة آبل. وتبين لنا الصورة فوراً شكل حاسوب آبل، ومن الواضح أن حجمه غير مزعج، ويمكننا أن نقرأ ميزاته الأساسية فوراً. وإذا كنا نتمتع بقليل من الفضول، قد نستمتع بمقارنة صور وخصوصيات مختلف ماركات الحواسيب الصغيرة في الإعلانات الدعائية. ففي مجلة أسبوعية موجهة إلى الجمهور العريض، بتاريخ 16–23 تموز/ يوليو 1983، نستطيع أن نرى صفحة كاملة عن آبل، وصفحتين كاملتين عن حاسوب آي. بي. إم. الشخصي، وأيضاً صفحة كاملة عن الحاسوب المنزلي تكساس إنسترومانت. وهكذا، يعرف المترجم، الذي يتحلى أساساً بالذهن المتقد باستمرار والمقتنص للمعلومة، أين يتوجه ليحصل على معلومات عن VisiCalc. وإذا كان قد اعتاد أن يلاحظ ما يجري يومياً في الشارع، سيكون قد انتبه إلى افتتاح متاجر تبيع سلعاً تخص المعلوماتية الميكروية، وسيتعرف إلى بائعي منتجات آبل وإلى وجود اليافطة الصغيرة التي تمثل التفاحة ذات ألوان قوس قزح. وقد تحمل اللوحة الإعلانية في كثير من الأحيان عنوان الشركة الأم المعلنة. وهنا يمكنه الاتصال بسهولة بهذه الشركة ليأخذ منها عناوين بائعي السلعة التي تهمه أو ليطلب مباشرة شرح ما يحتاجه. هذه هي الطريقة التي يجدر اتباعها مع شركة أي. بي. إم. التي تسوق مباشرة منتجاتها.

بما أن المترجم التقني ملتزم على الدوام بمهلة دقيقة وقصيرة، يجدر به أن يبدأ بالعمل بالطريقة الأسهل بالنسبة له والتي تؤدي إلى أقل ضياع في الوقت. فيسأل مثلاً صاحب متجر منتجات المعلوماتية الميكروية الأقرب إلى منزله ليعرف ما إذا كان برنامج VisicCalc مباعاً في بلده. ويعلم بسرعة أن بائعي آبل يوزعون بالفعل VisiCalc

ويحصل على شرح لخصوصيات هذا البرنامج. ويعلم أنه برنامج إدارة مالية بالاصطناع، حيث يدخل المستخدم الأرقام الحقيقية أو الفرضية، فيحسب البرنامج كل النتائج المحتملة، وتظهر على الشاشة سلسلة من اللوحات تحمل أرقاماً يعاد حسابها تلقائياً عند أي تعديل لأي رقم فيها. يستقي المترجم من المتجر معلومات شفهية ويحصل على وثائق مكتوبة. تقدم له قراءة الكراس الخاص بـ VisiCalc تكملة للمعلومات الشفهية التي حصل عليها وتمكنه من فهم طريقة عمل هذا البرنامج، ولكنها غير مفيدة على المستوى الاصطلاحي. فقد وصف فيها VisiCalc على أنه «ورقة إلكترونية». تذكرنا فكرة الورقة بـ spreadsheet، ولكن الجمع بين الاسم «ورقة» والصفة «إلكترونية» على المحور التركيبي يدعو إلى الدهشة وهو ليس جمعاً موفقاً. Spreadsheet تعني إذا سلسلة اللوحات التي تظهر في وقت واحد على الشاشة كما لو أننا أمام ورقة كبيرة مفتوحة. متى فهمنا هذا الأمر، صار بإمكاننا أن نستلهم المحور الاستبدالي، فنقول مثلاً: برنامج إدارة اللوحات، برنامج ذو شبكة إدارة، ونتحرر من العبارة المستخدمة في اللغة المصدر.

ولكن بما أن البرنامج موزع في فرنسا، ثمة احتمال بوجود تسمية يستخدمها الاختصاصيون في ما بينهم من دون ذكرها على الوثائق التسويقية. للحصول على المصطلح الصحيح، في حال وجوده، بإمكاننا أن نسلك طريقين: الاتصال أولاً بمستورد VisiCalc (Métrologie) الذي ذكر عنوان مقره العام على الوثائق التي حصلنا عليها من بائع منتجات آبل، أو الاتصال، ثانياً، بشركة أي. بي. إم. بما أننا نعلم أن هذا البرنامج مستخدم أيضاً على حاسوب أ. بي. إم الشخصي.

3) تقدم الفقرة الثالثة سياقاً تفسيرياً، يصبح الفهم أكثر سهولة حينما تظهر العبارة في إطار التعداد حصراً، ولكن حتى لو تكونت

لدينا صورة ذهنية عن هذا النوع من البرامج، فهذا لا يعني أننا نعرف تسميته باللغة الهدف.

وإذا ما استشرنا معجماً ثنائي اللغة في مجال المعلوماتية، قاموس م. جينغوي (M. Ginguay) مثلاً، في طبعته السابعة الصادرة عام 1983، وجدنا:

Spreadsheet program: programme de calcul de tableaux financiers (type VisiCalc).

برنامج حساب لوحات مالية (من نوع فيزيكالك)

نتأكد هنا من المعنى الذي بان لنا سابقاً، ولكن هذا المقابل المقترح يشبه شرحاً أكثر منه تسمية. يجب أن نقرأ باستمرار القاموس، مهما كان موثوقاً، بروح نقديّ وألا نتبنّى مباشرة ما يقوله.

تأتي استشارة قاموس ثنائي اللغة كرد فعل أول لدى أي مترجم مبتدئ، ولكن في الحقيقة يجب أن نكون مترجمين ناضجين حتى نحسن استخدام هذه النمط من الأدوات وأن نكون أصحاب كم كبير من المعارف غير اللغوية حتى نتمكن من إعمال بصيرتنا.

ليس ضرورياً البحث عن عبارة تتضمن كلمتين باللغة الهدف إذا كانت العبارة باللغة المصدر تتضمن كلمتين، ولكن من المرغوب فيه العثور على عبارة أقصر من «برنامج حساب لوحات مالية». وقد جاء الحل عن طريق الاتصال بمهندس من شركة أي. بي. إم. حين قال: «VisiCalc، هذا ما نسميه tableur (صانع لوحات)». حتى من دون التأكد من هذه اللفظة، يمكن للمترجم اعتمادها بما أن أحد الصانعين قد اعتمدها. وفي الواقع، بعد مرور بضعة أشهر، أمكننا قراءة بعض مجلات المعلوماتية التي أتت على ذكر برامج من النوع الصانع للوحات (مع الإشارة إلى VisiCalc) وقالت إنها صارت أكثر تداولاً في السوق.

ولا يندر أن يمضي مترجم وقتاً طويلاً في البحث عن مصطلح محصور الاستخدام في وقت معين، ثم يرى بعد أشهر، وأحياناً بعد أسابيع، أن الاستخدام الذي وجد مشقة كبيرة في وضعه موضع التداول انتشر بشكل تدريجي.

كانت هذه حالة مفهوم user-friendliness الذي صودف للمرة الأولى عام 1982 في تقرير حول المعلوماتية الشخصية في المؤسسة وقد ورد في الجملة التالية:

The *user-friendliness* of products varies enormously

ثم يليها،

Some computing facilities have been designed specifically for use by end-users, and these products were usually more *user-friendly* than those designed for use by professional data processing staff.

عند قراءة العبارة في الجملة الأولى لا يسعنا سوى التفكير بتعريفها، ويمكن أن نظن أن بعض المنتجات أقل ضرراً من أخرى بالنسبة للمستهلك... وهذا أمر يثير العجب في إطار المعلوماتية.

أما قراءة العبارة في الجملة الثانية فهي تقدم بعض التوضيحات الضرورية: الآلات المصممة لتكون مستعملة من جانب مستخدمين غير اختصاصيين تتمتع بسهولة استعمال أكبر من الآلات المصممة لاختصاصيي المعلوماتية. ويحتفظ إذا بمفهوم «سهولة الاستعمال» بعد البحث عن صياغات أكثر أناقة.

في السنة التالية، وفي الطبعة الجديدة وهي السابعة لقاموس المعلوماتية، يقول م. جينغوي:

User-friendliness, facilité d'utilisation.

سهولة الاستعمال.

User-friendly, à la portée de l'usager (facilement utilisable).

بمتناول يد المستعمل (سهل الاستعمال).

ثم، في بداية العام 1984، كتبت مجلة *Science et vie* في معرض تقييمها حاسوب آبل ليزا تقول:

ليزا هي الأداة التي تقوم بكل الأعمال في خدمة المؤسسة، والإداة الأكثر تطوراً والأطيب معشراً (convivial) والأغلى ثمناً أيضاً.

فجأة، أصبحت قراءة مصطلح convivial تذكر بفكرة -user friendly، من خارج أي حاجة للترجمة.

ومع تراكم القراءة، من المهم زيادة الإضافات إلى البطاقات التوثيقية والاصطلاحية بتدوين المصدر والسياق بدقة.

والآن، شاع في مجلات المعلوماتية استعمال لفظة convivial لوصف حاسوب شخصي والقول إنه أسهل منالاً من غيره.

4.1.4. مصطلحات انتقالية

في ما عدا مختلف الأدوات المذكورة في الفصل الثاني والتي هي بتصرف المترجم في بحثه الوثائقي والاصطلاحي المحوري، يمكنه الاستعانة باختصاصيين أيضاً. ففي المجالات الواقعة في أقصى درجات التقدم التكنولوجي، يكون المهندسون والاختصاصيون وحدهم العارفين ببعض المفاهيم والمصطلحات العائدة لها. ولا يندر أن تكون هذه المصطلحات الجديدة انتقالية. فإذا ما وجدت المصطلحات بالإنجليزية أولاً، على سبيل المثال، كثيراً ما تؤخذ الكلمات كما هي في المرحلة الأولى، ثم تترجم في المرحلة الثانية على مستوى مسمياتها. وهكذا، سميت gateway links، وهي ما يسمح بربط الحواسيب بشبكات الاتصالات عن بعد، بالفرنسية «gâteouais» في المرحلة الأولى، إلى أن فكر مهندس بالبحث عن هذا المصطلح في قاموس عام ثنائي اللغة، وطفق يستعمل passerelle.

فلنأخذ مثال وثيقة علينا أن نترجمها في شباط/ فبراير 1982: هي عبارة عن تقرير حول تطور الفيديوتكس. وكان هذا أنذاك مجالاً حديثاً جداً فرض على المترجم القيام أولاً ببحث وثائقي عام. وهو لا يزال موضوعاً يندر الحديث عنه في الأدبيات التقنية، ولا يمكن للمترجم المحترف الانتظار حتى يكثر تداوله. فهو مرتبط على الدوام بالمهلة القصيرة المعطاة للتسليم وعليه أن يعمل بطريقة اقتصادية، إن مالياً وإن زمنياً.

نستشير إذا موسوعة (**أونيفرساليس** مثلاً) ونهتم بالمدخل الأكثر عمومية لتحديد موقع الدراسة، ثم نتحول إلى بحث أدق بواسطة الروابط.

وهنا نتوجه في الفهرست الأبجدي نحو télécommunications. من بين النواحي المذكورة وهي النواحي التاريخية والاقتصادية وضبط قواعدها، نستبقي على الاتصالات السمع بصرية عن بعد télécommunications audiovisuelles. وفي مكان ليس ببعيد عنها في الترتيب الأبجدي، نلاحظ téléinformatique, télématique, télétel, télétex, télétexte، وكلها ذات علاقة بالاتصالات السمع بصرية عن بعد. يقضي النهج الأول إذاً بالعودة إلى هذه المقالة التي توفّر قراءتها كماً مثيراً من المعلومات وتسمح بتحديد موقع الفيديوتكس. ونتعلم هنا أن الفيديوتكس هو نص عن بعد télétexte، أي أنه نظام نقل صور جامدة على شاشة عن طريق شبكة الاتصالات عن بعد. (وتسمى خدمة الفيديوتكس الفرنسية Télétel تيليتل). وينبغي عدم الخلط بين télétexte وtélétex الذي يعمل هو أيضاً على شبكة الاتصالات عن بعد ولكنه نظام اتصال ما بين الآلات الكاتبة الإلكترونية، أو آلات معالجة النصوص. يجدر إذاً التمييز بين الكتابات على الشاشات الكاتودية أو تيليتكست والكتابات على الورق كما الفاكس و التيليتكس.

تتضمن هذه المقالة، بالإضافة إلى لوحة بعنوان «معجم ألفاظ الاتصالات السمع بصرية عن بُعد» تعريفات لمختلف المصطلحات الأساسية، تقدم إطاراً تفسيرياً مع رسم يبين هندسة أجهزة التلتكست التي تستخدم نظام انتيوب.

تسمح هذه القراءة الوثائقية بالإحاطة بالموضوع والاستجابة لحاجات البحث الاصطلاحي المحوري. بيد أن التقرير المطلوب للترجمة يحمل مفاهيم أكثر حداثة وهذا البحث الوثائقي لا يغني عن بحث اصطلاحي موضعي مكمّل.

CHAPTER 4. STANDARDS, NETWORK ARCHITECTURES AND INTERWORKING

This chapter begins with a section that describes the four main schemes for videotext coding and display, and continues by placing these four schemes en the context of a full network architecture for videotext.

The four schemes are known as the alphamosaic sceme, the dynamically redefinable character set scheme, the alphageometric scheme and the alphaphotographic scheme.

وإذ تعلن مقدمة هذا الفصل وصف العناصر الأربعة التي تعددها، يتطلب المسعى إلى الفهم الانتقال إلى مقاطع الشرح حتى قبل محاولة ترجمة هذه السطور الأولى.

Alphamosaic schemes... With alphamosaic schemes; the display area is divided into a fixed grid of cells. A character generator can display in each cell in the grid either an alphanumeric character, or a mosaic graphic element selected from a fixed repertoire.

مع تقطيع الشبكة إلى خلايا، يمكن تخيّل تقطيع الصورة كما الفسيفساء، وإذ لم نعثر على هذا المصطلح مفهرساً، لا نجد أن نقله مستحيل، فيصبح لدينا:

Alphamosaic scheme → mode alphamosaïque نمط أبجدي فسيفسائي

Alphageometric schemes... The display area is not divided into a fixed grid as it is with alphamosaic schemes. Instead, it consists of a continuous array of picture elements (called pixels), and each pixel has terminal memory positions allocated to it... With alphageometric schemes, basic graphic commands such as point, line, arc, rectangle and polygon are stored at the database and transmitted to the terminal.

نفهم أن هذه التقنية تقضي باستبدال مفهوم الحرف بمفهوم الجذر الهندسي. تعتبر الشاشة أنها مولدة للنقط التي ترتبط في ما بينها بوساطة تحكم في الرسوم. ونظراً لأهمية المركب الهندسي، يمكن اللجوء إلى النقل هنا أيضاً:

Alphageometric scheme - mode alphagéométrique نمط أبجدي هندسي

ويطرح هذا الوصف مشكلة مصطلح pixel، وهو عبارة عن إدغام العبارة الإنجليزية picture element. يفيد قاموس *Le Dictionnaire de l'électronique et de l'électrotechnique* لصاحبه هـ. بيرو، بقوله : Picture element, élément d'image (TV) عنصر صورة (تلفزيون)، ولكنه لا يذكر pixel. كما أننا لا نعثر لا على هذا ولا على ذاك في قاموس *Dictionnaire de l'audiovisuel* لصاحبه ج. بسيس (G. Pessis)، وهو قاموس قديم بعض الشيء (1976). وإذا كنا لا نستخدم بالفرنسية الإدغام لتسمية عناصر الصورة، فإننا نستغني بكل بساطة عن عبارة (called pixels) بين هلالين.

ومع ذلك، ما زال الشك قائماً حتى هذه اللحظة: لا تتحدث الوثائق التي نملكها عن تكوّن الصورة، ويجب بالتالي طرح السؤال على اختصاصي. فليس من المستحيل أن يكون هذا الادغام موجوداً بالفرنسية. وفي السياق ذاته، أليست كلمة Transpac المنحوتة إدغاماً لكلمتي transmission par paquets (النقل بالحزم).

Alphaphotographic schemes... Alphaphotographic schemes can create high resolution images by defining uniquely each point (pixel) on the display... to display an alphaphotographic image, facsimile-like point-by-point information (typically in the form of colour and brightness signals) has to be recorded at the database.

يستخدم هذا النظام تمثيلاً بواسط النقط ويسجل المعلومات الخاصة بكل نقطة، من لون وقوة ضوئية، في الذاكرة. وتكشف المقارنة مع الفاكس اتباع طريقة الصورة التلغرافية. وهنا أيضاً، يصح النقل:

Alphaphotographic scheme → mode alphaphotographique نـمـط أبجدي فوتوغرافي

Dynamically redefinable character sets (DRCs)... The DRCs technique is a way of improving the display capability of alphamosaic schemes. The fixed repertoireof pre-defined character shapes may be extended with an additional repertoire, called a dynamically redefinable character set, that is downloaded to the terminal as required.

يمكن زيادة مخزون الحروف والأشكال المرسومة الأولية التي نمتلكها بحسب نمط أبجدي فسيفسائي بواسطة ما قد يكون مجموعة من الحروف ذات إعادة تحديد ديناميكية (؟). يلاحظ أن الإنجليزية تستخدم الرمز DRCS.

لا العبارة ولا الرمز مفهرسان في القواميس التي بحوزتنا، ولا ذكر للاثنين في الوثائق التي نستطيع الوصول إليها. الملجأ الوحيد هو الحديث مع اختصاصي.

حين يتعلق الأمر بمنتجات تجارية، يمكننا أن نتناول دليل الهاتف ونتحدث مع مؤسسة تصنع أو تبيع المنتجات المعنية. وفي هذا المثال، نجري أول مكالمة مع الإدارة العامة للاتصالات اللاسلكية ليبدأ هنا درب الجلجلة. ويبدو أن لا أحد في الإدارة

المذكورة يعرف شيئاً عن هذا الموضوع. من المفترض بالمركز الوطني لدراسات الاتصالات اللاسلكية (CNET) أن يكون محاوراً كفوءاً، وقد طلبنا قسم التوثيق الذي ينصح بالاتصال مباشرة بقسم الفيديوتكس في فيليزي (Vélizy). ولكن لا يوجد، على ما يبدو، في فيليزي سوى الخدمات التجارية، وينصحنا أحد المسؤولين، الذي اعتبر المشكلة التقنية مجرد مشكلة لغوية، بالاتصال بـ«أشخاص على اتصال مع الخارج» في إدارة الشؤون الصناعية العالمية في وزارة الاتصالات اللاسليكة. نحن أمام طريق مسدودة بالكامل، حصلنا فقط على رقم هاتف مركز أبحاث الاتصالات اللاسلكية في مدينة رين (Rennes) حيث يعمل مهندسون على هذا المشروع. مكّن هذا الاتصال الأخير في الحقيقة من التحدث مع اختصاصيين أكفاء. وهنا يكون الحوار بناء بقدر ما يضع المترجم نفسه على مستوى الفهم التقني وليس على مستوى مجرد البحث عن مقابل لغوي. وإذا كان المترجم، ذو الدور المجهول في أغلب الأحيان والمحتقر في بعضها، يريد الحصول على إجابة سريعة ودقيقة، عليه أن يحدد بدقة وبشكل مسبق سؤاله. لن يجيب الاختصاصي على سؤال من نوع: «ما هو البيكسل (عنصر الصورة)؟»، فهو على يقين أن المترجم لن يتمكن من فهم ما يمكن أن يشرحه له. وفي المقابل، لن يرفض التحدث مع شخص يسأله قائلاً: «هل تستخدمون في مجال الفيديوتكس كلمة محددة للإشارة إلى عناصر الصورة على طريقة كلمة بيكسل المدغمة التي نجدها في الإنجليزية وقد نحتت من picture وelement؟»

هذا السؤال واضح بالفعل، فهو يتضمن ما يلي:

(1) المجال - الفيديوتكس

(2) السياق الميكروي - عناصر الصورة

(3) المعادل بالإنجليزية - بيكسل بدلاً من عناصر الصورة.

يرى الاختصاصي أنه لن يجبر على تضييع وقته من أجل توضيح السؤال بدقة، وأصبح لديه انطباع أن محدثه يتمتع بمعرفة عامة عن الموضوع وسيجيبه بكل طيب خاطر وبسرعة. وفي هذه الحالة المحددة، علمنا أنه يحكى بالفرنسية عن نقط أولية points élémentaires مع الاحتفاظ بكلمة «بيكسل» أو كلمة «بيل» (pel) الموازية لها. ويبدو أن الوثائق المكتوبة الأكثر حداثة في الفرنسية تشهد أنتشاراً أكبر لكلمة pel.

المهندس ذاته سيؤكد لنا استعمال عبارات ,alphamosaïque alphagéométrique, alphaphotographique. أما بالنسبة للنمط الرابع، فسيصيغ المترجم سؤاله مرتكزاً على المعنى الذي استخرجه من قراءة النص الأصلي وليس بطلب مصطلحات معادلة وحسب، فيقول: «كيف يسمى امتداد النمط الأبجدي الفسيفسائي الذي يضم مجموعة من الحروف غير محددة الشكل والتي تسمى بالإنجليزية dynamically redefinable character set أو DRCS؟» يجب ألا يظل المترجم سلبياً كما لو أنه يتعاطى مع قاموس حي، بل عليه أن يصغي بطريقة ناشطة لمحدثه حتى يستغل كل نتف المعلومات الصادرة عنه. فحين يقول المهندس: «آه، الـ DRCS...»، يفكر المترجم في نفسه قائلاً: «إذا كان قد استخدم ال التعريف أمام DRCS وليس DRCS وحدها، فمعنى ذلك أن هذا الرمز يستخدم بالفرنسية، بين الاختصاصيين على الأقل، وربما كان هو الحل الذي يجب اعتماده في النهاية».

ويشرح الاختصاصي قائلاً: «هذا ما نسميه «الأبجدية الرخوة» (alphabet mou)، لأنه يمكن أن نصنع منها ما نشاء تقريباً، كما بالمعجون. يمكن الحصول على حروف خاصة، على رموز أو على

رسوم صغيرة، بينما نمط الأبجدي الفسيفسائي البحت لا يمكّننا إلا من استخدام حروف مرمزة سلفاً».

يستطيع المترجم هنا أن يشكر محدثه، فهو يعرف ما هو بحاجة إليه ليقوم بترجمته كما يمتلك مادة مهمة لوضع بطاقاته الاصطلاحية مع السياق والتعريفات. وكما سنرى (راجع الفصل 6)، يجب السهر على تأريخ البطاقات الموضوعة، خصوصاً أن الأمر يتعلق بتقنية حديثة جداً في أوج تطورها، ومن المرجح أن تتطور المصطلحات نفسها أيضاً. وعليه أن يذكر على البطاقة مصدر المعلومة (القسم ورقم الهاتف... إلخ)..

في الحقيقة، أجريت هذه الترجمة في شباط/ فبراير 1982، وفي كانون الأول/ ديسمبر من السنة ذاتها، نشرت مجلة *Science et vie* عدداً خاصاً بعنوان تلفزيون الغد (LA TV de demain) وفيه مقالة تتحدث عن الفيديوغرافيا وكل الخدمات المنزلية وتشرح كل أنماط الترميز والعرض في الفيديوتكس، مثل الفيديوغرافيا بنمط أبجدي فسيفسائي مع امتدادها، أي طريقة JCDR، والفيديوغرافيا بنمط أبجدي هندسي والفيديوغرافيا بنمط أبجدي فوتوغرافي.

طريقة JCDR تلفت أنتباهنا بالطبع، نرى أن هذا الرمز يعني (jeux de caractères dynamiquement redéfinissable) «منظومة حروف يعاد تحديدها بشكل ديناميكي». رد الفعل الأول هو العودة إلى اسم الكاتب ووظيفته: هو رئيس مهندسين في الراديوتكنيك، ثم نجد الرمز ذاته في مكان آخر يتحدث عن النص عن بعد، وقد كتب استناداً إلى دراسة أجراها رؤساء مختبرات في مركز دراسات الاتصالات اللاسلكية. يبدو، إذاً أن عبارة «الأبجدية الرخوة» قد اختفت لمصلحة عبارة منقولة عن الإنجليزية. ليس من مهام المترجم لا أن يأسف للأمر، ولا أن يفرح له، بل عليه فقط أن يدونه في

بطاقته، من دون أن يشطب عبارة «أبجدية رخوة» وتعريفها. عليه الانتظار حتى يثبت المصطلح ويتأكد استخدام رمز JCDR حتى «ينسى» الأبجدية الرخوة.

5.1.4. مصطلح تجاري

حين نصادف مصطلحاً خاصاً بمؤسسة، يظل أفضل مصدر للمعلومات هي المؤسسة ذاتها، إلا إذا كانت التسمية تعود لمنتج رائج جداً، أو كانت من المعايير الصناعية فتدرجها القواميس وتستخدم في سياقات الكتب والمجلات. ويمكن تمييز حالات عديدة، هي:

1) التسمية فقط

- مغيّرة

● ترجمة: IBM personal computer: ordinateur personnel
حاسوب أي. بي. إم. الشخصي IBM

● اسم جديد: Displaywriter: Visiotexte

- من دون تغيير

● وانغرايتر Wangwriter

● ووردبلكس Wordplex

2) التسمية + عنوان المرجع

- الاحتفاظ بالرقم، اختفاء التسمية

● IBM 5520 Administrative system l'IBM 5520

● IBM 8815 Scanmaster l'IBM 8815

ومع ذلك، يظل الوصف الرسمي قائماً:

الحاسوب المصغّر أي. بي. إم. Le miniordinateur IBM 5520

وحدة القراءة والطباعة L'unité de lecture et d'impression IBM 8815 أي. بي. أم. 8815

3) التسمية + الرمز

- الحفاظ على التسمية وعلى الرمز

- DOSF (Distributed Office Support Facility) → DOSF
- PROFS (Professional Office System) → PROFS

وبرامج أخرى كثيرة من أي. بي. إم.

- ترجمة التسمية والرمز

- DISOSS (Distributed Office Support System) → LICE

(Logiciel interactif de communication écrite) برنامج تفاعلي للتواصل الكتابي.

- التسمية مترجمة والحفاظ على الرمز الأصلي

- SNA (System Network Architecture) → Architecture unifiée de réseau شبكة ذات هندسة موحدة

- STAIRS (Storage and Information Retrieval) → Système de traitement et de sélection d'informations documentaires (STAIRS) نظام معالجة واختيار المعلومات الوثائقية

- SDLC (Syncronous Data Link Control) → Commande de chaînon de données synchrones (SDLC) تحكم بسلسلة معطيات متزامنة

وإذا كانت ترجمة التسمية هي بمثابة جهد مشكور لمواجهة المصطلحات الإنجليزية، إلا أن الاستعمال لا يحتفظ في النهاية إلا

بالرمز الذي يتمتع بميزتين أساسيتين، هما التعرف الفوري إلى موضوع الكلام والاقتضاب.

ـ التسمية مترجمة واختفاء الرمز

● ADS (Audio Distribution System) → système d'audio-messagerie

نظام الرسائل الصوتية

4) الرمز وحده

ـ الحفاظ على الرمز

MS-DOS

PRPQ

هـذا الـرمـز الأخـيـر هـو Programming Request for Price Quotation وهو اسم لدراسة أسعار على طلب الزبون.

وهكذا يكون PRPQ منتج خاص يتم الحصول عليه بطلب خاص من زبون ما، ويسمى منتج خاص بحسب PRPQ.

6.1.4. اقترانات مأثورة متعلقة بلغات الاختصاص

1) تستلزم مجموعات من المصطلحات ترجمات مختلفة بالمقارنة مع اللغة العادية بحسب وقوع الاقتران على المحور التركيبي:

نشر To spread → répandre

ولكن:

رش الأرض بالمبيدات الحشرية To spread insecticide → traiter le terrain à l'insecticide

وأيضاً:

غير متوقع Unscheduled → imprévu

ولكن:

صيانة تصحيحية Unscheduled maintenance → entretien curatif

وتسميها بعض المؤسسات تدخلاً موضعياً، أي من خارج عقد الصيانة.

2) بحسب لغة الاختصاص التي تنتمي إليها:

وهكذا، فإن ترجمة Turnover rate تتبدل بحسب المجال:

في الإدارة الصناعية يجري الحديث عن دورة السلع المنتجة.

في إدارة الموارد الإنسانية يحكى عن حركة الموظفين.

وفي علوم الأحياء يحكى عن سرعة تجدد الأنسجة.

3) في داخل المجال ذاته، وهنا المعلوماتية بحسب السياق:

نجد أن مصطلح reject rate: يتحول إلى taux de rejet (نسبة الرفض)، إذا ما استحالت قراءة بعض عناصر الملف مثلاً، وإلى taux de rebut (نسبة النفايات) في إطار عمليات مراقبة على نوعية المكونات الإلكترونية.

7.1.4. أهمية حروف الجر في المصطلحات

لا يجدر بنا الظن أن عمل المترجم قد انتهى بمجرد أنه عرف كل كلمات منطوق ما. فما زالت أمامنا عقبتان، هما:

(1) خصوصية حروف الجر في المصطلحات.

(2) خصوصية حروف الجر في تركيب الجمل.

1) خصوصية حروف الجر في المصطلحات الجامدة:

في مجال التطبيقات الصناعية للايزر، نصادف مصطلحات

وتراكيب تنتمي إلى قطاع العدانة، مثل: welding *by* laser, cutting *by* laser, drilling *by* laser، . . .

وحتى لو فهمنا ما هو اللايزر؟ وكيف أنه يشكل آلة للحام والقص أو الثقب، بقي علينا أن نعرف ما هي المصطلحات المستخدمة باللغة التقنية الفرنسية، هل هي:
Soudure *au* laser أو Soudure *par* laser

إن قراءة الوثائق هي التي تعطي في أغلب الأحيان إمكانية الحسم؛ وهكذا نجد التراكيب التالية:

Perçage *par* laser ثقب باللايزر

Soudure *par* laser لحام باللايزر

ولكن découpe *au* laser قص باللايزر

وفي مكان آخر، يحكى عن:

Télécommunications *par* laser اتصالات عن بعد بواسطة اللايزر

المشكلة هنا مشكلة صحة المصطلح المستخدم واحترام طريقة تداوله أكثر منها مشكلة فهم له.

2) خصوصية حروف الجر في تركيب الجمل:

في المقابل، نحن هنا أمام مشكلة أساسية تتعلق بتأويل المنطوق.

The keyword *PSSR used in factor 1 specifies a program exception/error subroutine to handle *program-detected exception-error...*

إذا كنا نمتلك معرفة غير كافية بلغة GAP (Générateur Automatique de Programmes) «المولد التلقائي للبرامج»، وإذا كنا لا نفهم جيداً دور هذه الكلمة الأساسية PSSR*، لن نعرف كيف نفسر على وجه اليقين عبارة program-detected exception/error. إذ

يبدو أن المنطوق يحتمل التباساً: هل هو خطأ أم استثناء جرى التقاطه في البرنامج، أو أن البرنامج هو الذي التقطه؟

على مستوى اللغة، ثمة التباس حقاً، ولكن على مستوى المنطوق ما من التباس البتة. وكل من يعرف البرمجة بواسطة GAP يفسر بشكل عفوي هذا المنطوق بالطريقة التالية ... برنامج فرعي للتعامل مع الأخطاء/ الاستثناءات الموجودة في البرنامج.

يندرج مصطلح أو مجموعة من المصطلحات دائماً في سياق محدد. وهذا السياق حقيقي في قلب النص، إلا أنه وهمي في التعليقات على رسم مثلاً. ويظن الكثيرون أن ترجمة التعليقات على الرسوم هي مجرد بحث عن معادِلات من لغة إلى أخرى، وهي بالتالي مسألة قواميس وحسب. وفي الواقع، نجد أن ترجمة التعليقات، بعيدة عن كونها مجرد مرامزة، بل هي تتطلب جهداً لفهم السياق المرسوم، كما رأينا في الفصل (2) في مثال النص حول الألياف الضوئية.

وكقاعدة عامة، تكون المصطلحات المعزولة غير قابلة للترجمة بذاتها، وتستلزم وجود سياق:

سؤال: ماذا يعني quick motion؟

جواب: بحسب السياق...

إذ تجدر الإشارة إلى المجال المعني Quick motion. تعني من خارج السياق الحركة السريعة، ولكن في مجال السينما مثلاً، إذا ما أردنا أن نترجم quick motion، يجب أن نعلم إن كنا نتحدث عن تصوير اللقطات أو عن عرض الفيلم: ففي الحالة الأولى، نقصد التسريع وفي الحالة الثانية نقصد التبطيء. إذا ما كنا نصور عدداً أكبر من الصور في الثانية، يكون التصوير سريعاً، ولكن عند العرض،

وبالسرعة الطبيعية، نحصل على صورة متباطئة. وهكذا نرى أن البحث الاصطلاحي، حتى لو صنف بالبحث الدقيق، لا يمكن أن يتجرّد عن السياق.

2.4. ألفاظ ذات طبيعة غير تقنية

هيهات أن تكون المصطلحات التقنية وحدها هي التي تطرح مشكلات على المترجم: فكثيراً ما يثير تداعي الكلمات المنتمية إلى اللغة العادية ارتباكاً لديه، كما نرى في المثال التالي.

النص المطلوب للترجمة هو دراسة سوق لصناعة السيارات تتعلق بالصورة التي تعكسها سيارة أوروبية صغيرة على السوق الأمريكة، ويتحدث النص عن شبان من المجتمع الراقي في نيوبورت الذين غالباً ما يرتدون slacks and alligator shirts، وينشغلون في ما ينشغلون به بـgo and improve their backhand at the Casino.

طرحت alligator shirts مشكلات جمة. وإذا قُرنت وسروال رياضي (slacks)، يروح بنا الظن إلى لباس غير رسمي.

وما لم نحزر، للوهلة الأولى، عما يدور الحديث، يبدو لنا من الأفضل الرجوع إلى قاموس.

ـ القاموس الثنائي اللغة:

إنه البحث الأسرع إن أثمر، وربما كان لـ alligator معنى آخر غير الذي نعرفه، أي غير التمساح الأمريكي. بيد أن القاموس العام *Harraps* قاطع:

Alligator — alligator ou crocodile تمساح مريكي، أو تمساح

أما المعاني الأخرى المذكورة فهي تتعلق بلغات تقنية مختلفة وهي كما يبدو غير مناسبة.

ـ القاموس الأحادي اللغة:

قد نتمكن هنا من العثور على استعمالات مختلفة لكلمة alligator. يشرح *Webster* عند مدخل alligator (subst.) ما هو وجه الاختلاف بين نوع alligator ونوع crocodilus، ولم نتقدم قيد أنملة، ولكن يجب أن نعرف كيف نقرأ القاموس، إذ نجد في مكان آخر:

Alligator (adj.) of, relating to, or like an alligator; specif: marked with a design resembling that of the skin of an alligator (-cloth).

(صفة) يتصل بـ، أو مشابه لتمساح أمريكي؛ دلالة خاصة: يتميز بتصميم يشبه جلد التمساح (ملابس).

ها نحن في مجال الأقمشة. بيد أن المشكلة لم تحلّ بعد، ولا نرى حقاً آخر الطريق. يجب أن نُعمِل خيالنا، إلا أن الخيال ينطلق دائماً من معطى أساسي، ويتقدم مرتكزاً على أمور نعرفها وليس بالضرورة على أمور تعلمناها، بل اكتسبناها بواسطة التناضح ولاحظناها في أي وقت من أوقات حياتنا اليومية.

يشكل التعريف الذي قدمه قاموس *Webster* والخاص بمجال الأقمشة نقطة انطلاق. سبق ورأينا أقمشة شابهت طباعتها رسم جلد الفهد مثلاً، ونحاول أن نتخيل قماشاً يمثل الرسم فيه جلد تمساح أو تمثل تضاريسه حراشف التمساح. وفي إطار مواصلة التفكير بهذه الطريقة، تخطر ببالنا ملابس التمويه التي تباع في المتاجر المتخصصة بالملابس الخاصة بالبلدان المدارية، أو في مخازن بيع فوائض الجيش. ولكن هذا الأمر لا يبدو منسجماً مع بوسطن، وما من صورة أو مقالة في الصحافة أو فيلم في التلفزيون يؤكد هذا الحل.

نترك هذه النقطة هنا وننتقل إلى المنطوق الثاني في محاولة

للعثور على دليل فيه. هنا أيضاً يثير اقتران كلمتي backhand وcasino الارتباك.

وحتى نتجنب إضاعة الوقت بافتراضات لا أساس لها، ننظر إلى قاموس أحادي اللغة بحثاً عن معنى آخر لهاتين الكلمتين غير الذي نعرفه. يؤكد لنا *Webster* أن backhand تعني تماماً ضربة مقلوبة في رياضة كرة المضرب مثلاً، وأن casino مؤسسة للعب القمار. وبما أن اقتران هاتين الكلمتين غير منطقية، فمن المؤكد أن إحداهما تعني شيئاً آخر غير معناها العادي.

Backhand: لا نرى إمكانية أخرى غير ضربة مقلوبة. ولكن، ربما وجدت لعبة في الكازينو تفترض حركة من ظهر اليد لقلب ورقة مثلاً، أو لرمي كرة في الروليت. وحتى من دون أن نكون من رواد الكازينوهات، لم نر شيئاً يشبه ذلك في المشاهد التي تدور من حول طاولة اللعب، إن في السينما وإن في التلفزيون. نظل إذن محتفظين بفكرة الضربة المقلوبة في رياضة ككرة المضرب، مع ضرورة العمل عليها لتحسينها.

Casino: في النص الأصلي، تبدأ هذه الكلمة بحرف كبير، وقد تكون اسم مؤسسة غير مؤسسة ألعاب القمار؛ لمَ لا تكون نادياً رياضياً كنادي كرة مضرب مثلاً؟ حتى يُذكر هذا النادي، إن وجد، يجب أن يكون معروفاً وأن يعني شيئاً بالنسبة إلى الأمريكيين. فيجب ألا نتوه في الحقيقة عن السياق. يمكن أن نتخيل شباناً من مجتمع نيوبورت المخملي يرتادون نادياً راقياً للعب كرة المضرب. يتعين علينا التأكد من هذه الفرضية، ليس في الكتب التي يعود إليها المترجم عادة، ولكن في الأدلة السياحية الخاصة بالشاطىء الشرقي للولايات المتحدة، أو بجانب أمريكيين أو أي شخص عاش في رود آيلاند. الجواب واضح وهو نادي كرة مضرب راقٍ.

بعد حل هذه الصعوبة الثانية، نرتكز على المعرفة اليقينية المكتسبة وهي تحسين الضربة المقلوبة في نادي كرة المضرب، لنحل الصعوبة الأولى.

وننطلق مع خيالنا المرتكز على معطيات أساسية أكثر ثراء: قميص، تمساح أمريكي، كرة مضرب.

وتقفز الفكرة. من منا لم يرَ قمصان كرة المضرب الصغيرة والشهيرة التي يعلوها تمساح من ناحية القلب؟ وفجأة نتأكد من حدسنا، لأننا نعلم: (1) أن شركة لاكوست LACOSTE التي تصنع هذه القمصان تصدّرها إلى العالم أجمع، وأن سوق الولايات المتحدة تشكل سوقاً كبيرة، (2) إن هذه القمصان الصغيرة باهظة الثمن وتتوجه إلى زبائن يقدرون العلامة الخاصة ويمتلكون المال الكافي لدفع ثمنها.

بالنسبة إلى المترجم المحترف الذي يعمل في المجال التقني، تشكل قراءة مجموعة من المجلات التقنية المختارة أمراً لا بد منه على الدوام، بيد أن قراءة الصحافة الاقتصادية تقدم إليه مجموعة من المعلومات حول نشاطات المؤسسات الوطنية والأجنبية وحول المجتمع بشكل عام. وهي معلومات تشكل كماً من المعارف يجب تحديثها باستمرار ودائماً بواسطة الصحافة المكتوبة أو الشفهية.

لا يتوقع من المترجم بالطبع أن يمضي أيامه في المخازن ليطلع على ما هو موجود في السوق، ولكن من المهم أن يعرف كيف يحدد موقع مختلف السلع، ويعرف أهمية العلامة الخاصة، يكون باختصار عالماً بتطور الحياة اليومية. وهذا نمط لاكتساب المعارف لا يتطلب ساعات دراسة طويلة بل فضولاً يدفعه في كل لحظة إلى مراقبة ما يجري من حوله يومياً.

3.4. خلاصة

- يجب على المترجم أن يقرأ قاموساً ثنائي اللغة لا باعتبار الألفاظ الواردة فيه بمثابة اقتراحات ترجمة، بل للاطلاع على مختلف المقابلات المقترحة لمصطلح ما سعياً وراء تحديد الحقل الدلالي الخاص بالمصطلح باللغة المصدر ليفهم تماماً الفكرة التي يحملها.

- يجب ألا يكتفي المترجم باعتماد المقابلات المقترحة في قاموس ثنائي اللغة، حتى لو كان القاموس متخصصاً، ما لم يألف استعمالها، وعليه أن يتمّم طريقة عمله بالتأكد من دقة المصطلحات المعنية في قاموس موسوعي باللغة الهدف.

- يجب أن يعمل المترجم بشكل منهجي لفهم فكرة جديدة، مستغلاً المؤشرات التي يقدمها السياق الميكروي ومجرياً تقاطعات مع معارفه السابقة.

- يدرج المترجم في كم معلوماته، ليس فقط ما تعلمه عن قصد، ولكن أيضاً ما اكتسبه بالتناضح وباتصاله بالعالم الذي يعيش فيه.

- يكون الحوار مع اختصاصي أكثر فائدة بقدر ما يضع المترجم نفسه على مستوى الفهم التقني وليس على مستوى البحث البسيط عن معادل لغوي.

- يجب ألا يبقى المترجم سلبياً أمام الاختصاصي بل أن يصغي إليه بشكل ناشط حتى يستغل كل نتف المعلومات الصادرة عنه.

الجزء الثاني

نحو علم أصول تدريس الترجمة

5. تعليم الترجمة

يهدف تقسيم المسيرة المتبعة للقيام على أحسن وجه بالترجمات إلى خدمة أصول التدريس. يجب أن يقوم المترجم الأستاذ باستنباط مبادئ من طريقته الخاصة تقدم له مادته التعليمية. لكن عرض المبادئ النظرية لن يقنع الطلاب ما لم يجدوا أنفسهم في مواقف حسية. لذا، يجب أن نتوسل التمارين العملية التي تشكل نقطة أنطلاق لشروح تعميمية، فيدرك المترجمون المتعلمون الطريقة الواجب اتباعها لحل مشكلات الترجمة. يستحسن بالتالي اختيار نصوص العمل بعناية حتى تتمكن من تقديم مواقف صالحة للتطبيق في نشاط تربوي حقيقي وتبيّن كيفية تطبيق النهج الذي أوضحناه في الفصول السابقة.

لا يكفي أن نضع المترجم المتعلم في قلب عملية الترجمة؛ فمتى وُجد فيها وجب أن نساعده على تخطي المصاعب التي يصطدم بها، لا بإعطائه حلولاً جاهزة لا تجد تطبيقاً لها إلا في حالة معينة أو

في سلسلة من الحالات، بل بحمل المتعلم على اكتشاف الحل أو الحلول بنفسه. عندما يعمل بهذه الطريقة، يدرك النهج ويستطيع تطبيقه بنفسه في ما بعد. فالآلية الكاشفة المطبقة قابلة للتكرار إلى ما لا نهاية، وقابلة للتكيف مع كل الظروف. بيد أننا لا نستثني إشارة الأستاذ إلى «حيل» المهنة، فهي نوع من مكمّل للتعليم هدفها تجنيب المترجم إضاعة كبيرة للوقت. وتزداد فاعلية هذا المكمّل التربوي بقدر ما يكون المدرّس هو نفسه مترجماً أيضاً.

وفي مدرسة للترجمة، يناط بالمدرّس دور إعدادي مزدوج: الإعداد لتنفيذ الترجمات ولكن أيضاً الإعداد للحياة المهنية بتفتيح مدارك الطلاب إزاء المشكلات الاجتماعية والمهنية التي قد يواجهونها في حياتهم العملية.

1.5. الفعل التربوي

يُنظر إلى الفعل التعليمي أساساً على أنه فعل تواصل، وهو يتضمن بهذا المعنى ثلاثة عناصر: المتكلم والمرسَلة والمرسَل(ون) إليه(م).

المعلم التعليم الطلاب

فالمدرّس يصدر معلومة موجهة إلى الطلاب. يشكل هذا الرسم الأساسي قاعدة كل عملية تواصل في اتجاه واحد، وهو صالح في مجال التعليم في المحاضرات مثلاً، أو في الدروس النظرية. أما هدفه فينحصر في نقل معرفة يقدم فيها المدرس كمّاً من المعلومات يسجلها الطلاب.

لا يتبع العمل التدريسي في تعليم الترجمة خطاً مستوياً ولكنه أقرب إلى رسم على شكل حلقات أو لولب تصاعدي.

المدرّس

نلاحظ استمرارية الذهاب والإياب في عملية التواصل بين المدرّس والطلاب. فتعليم الترجمة يقضي بنقل مهارة، والطلاب في هذا السياق مرسَل إليهم ومشاركون ناشطون. يُصمَّم التعليم من أجلهم وبحسب حاجاتهم.

في المرحلة الأولى، يجب أن يذهب الأستاذ للقاء الطلاب وتحديد مستوى المعدل «الوسطي» لديهم ودرجة انفتاحهم وديناميتهم ليبرز ردود الفعل التي اكتسبوها في السابق، إما لاستغلالها إن بان له أنها جيدة، وإما لإثبات سيئاتها إن حكم عليها بالسوء. ثم يعمل المدرّس على تكييف تعليمه بحسب مستوى طلابه. وهذه منهجية أساسية، فمهما كان الأستاذ لامعاً، لن يتمكن من أداء مهمته ما لم يضع تعليمه على مستوى طلابه. كما أن أفضل منهاج سيفشل ما لم يجرِ تكييفه مع مستوى كفاية مَن يتوجه إليهم، فيربطون المادة التي يكتشفونها بأساس اكتسبوه مسبقاً. لن يتمكن الأستاذ من رفع مستوى الطلاب إن توخى تعليماً يتخطاهم تماماً. وفي أفضل الحالات، سيعجب الطلاب به وسيرتبكون أيضاً. ولكن، حينما يضع الأستاذ نفسه على مستوى الطلاب، ينبغي ألا يقع في الديماغوجية، فيظل على مستوى السهولة، بل على العكس يجب أن يدفع الطلاب ويستحثهم على الجهد ويساعدهم على التقدم ذلك أن هدفه هو أن يقودهم في نهاية الدراسة إلى تحصيل المستوى المطلوب لحسن انخراطهم في الحياة المهنية، أو لانتقالهم إلى السنة المنهجية التالية.

ومتى حدد الأستاذ القاعدة التي سيرسي عليها تعليمه، عليه أن

يبقى مصغياً لمستمعيه، ويتأكد باستمرار من أن شرحه مفهوم ومنخرط في هذا اللولب التصاعدي ومرتكز باستمرار على المكتسبات السابقة. فالطلاب، القادمون أحياناً من ثقافات مختلفة جداً ومن آفاق متنوعة وإعداد مسبق متباين، لا يتلقون الشرح جميعهم بالطريقة ذاتها. ويقع على عاتق المدرّس أن يساعد هذا وذاك أحياناً حتى يسد كل منهم الثغرة الخاصة به، على أن تأتي نصائحه باستمرار من منظار مهني. فهذا الطالب مثلاً، الذي لم يتابع دروس فيزياء في المدرسة الثانوية يجب تشجيعه على قراءة المقالات والكتيبات أو كتب التبسيط العلمي بدلاً من أن يتناول كتاب فيزياء من الصف الأول الثانوي ليقوم بحل مسائل كهربائية أو حساب القوى. وإذا كان على المترجم أن يتمتع بمعارف تسمح له بفهم كيفية عمل آلية ما، مثلاً، إلا أنه لا يحتاج القدرة على التأكد من صحة مبادئ اختراع ما. وقد يكون طالب آخر غير متمكن من اللغات، فينصح، مثلاً، بقراءة مجلات تعالج قضايا الساعة وموجهة إلى «الجمهور العريض» بلغات العمل، لا أن يتعلم قوائم معجمية وقواعد لغوية.

وعند تسلمه في كل مرة مجموعة طلابية جديدة، يقع على عاتق المدرس أن يحدد مستوى الطلاب ويكيف نقطة أنطلاقة برنامجه طبقاً له. وهذا يعني التخلي عن إمكانية تحضير دروس سنوية لمرة واحدة تعاد هي ذاتها في كل سنة.

يصعب تحديد مستوى المعدل «الوسطي» لمجموعة من الطلاب ذلك أن كفاياتهم متباينة في المجالات الأربعة التي تعنى بعملية الترجمة، وهي: معرفة اللغة المصدر، معارف عامة، قدرة على التفكر المنطقي، حسن استعمال اللغة الهدف. قد يشعر الأستاذ أنه يقوم بعمل أشبه بالدنتيلا، بينما يتطلب العمل الفاعل أن يخلّصهم من

الشوائب ويصقل قدراتهم. كيف بالإمكان توجيه طالب ما نحو النهج المطروح، حينما يقرأ هذا الطالب United Kingdom فيتحدث عن الممالك المتحدة. ثم عندما يلاحظ الدهشة التي أثارها، ينتبه لخطأه، ويقول خجلاً: «أه، نعم، هذا صحيح، لم تأت Kingdom مع علامة الجمع». يبدو في هذه الحالة أن الطريق للوصول إلى الهدف ستكون طويلة جداً، فخطأ من هذا النوع يكشف عن حقائق عدة تتعلق بمستوى الطالب:

- نقص فادح في المعلومات العامة، فالجهل بالمملكة المتحدة في عالمنا الحديث يعتبر ثغرة خطيرة،

- قناعة بأن الترجمة هي مرامزة الكلمات ونسخ الشكل الأصلي بعناية انطلاقاً من أن United Kingdom ليست بصيغة الجمع باللغة المصدر، فيجب ألا تكون بصيغة الجمع باللغة الهدف،

- استعداد مسبق لوضع الكلمات الواحدة إلى جانب الأخرى من دون العمل على معرفة الوقائع التي تشير إليها، فمن منا قد سمع يوماً بالممالك المتحدة؟

يصعب، لا بل يستحيل في مدرسة للترجمة العمل مع طلاب يعانون هذا الضعف الفادح. لذا، يجدر بنا التحلّي بيقظة تامة عند قبول الطلاب وتسجيل من يتمتع منهم بالكفايات الأساسية المطلوبة، وهي:

- معرفة بلغة العمل تمكن من مقاربة نص يتوجه إلى «الجمهور العريض»،

- التعامل بسهولة مع اللغة الهدف،

- امتلاك كمّ لا بأس به من المعلومات العامة،

- القدرة على التحليل والتوليف.

وبالتالي، يجدر انتقاء نصوص مباريات الدخول بعناية حتى:

ـ تقدم للطلاب الفرصة لأظهار كفاياتهم،

ـ تسمح للجان الامتحانات بقياس هذه الكفايات وتقييمها.

فإذا ما أعطينا نصاً للترجمة، من الأفضل أن يحوي اصطلاحات تعبيرية خاصة باللغة لإجبار المرشح على الابتعاد عن المرامزة والتعبير بطريقة طبيعية باللغة الهدف مع احترام المعنى الذي تحمله اللغة المصدر، ومن الأفضل أن يذكر النص بعض أحداث الساعة التي تفترض معرفتها، أو بعض معلومات يفترض بالطالب أن يكون قد اكتسبها بما أنه تمكن من دخول مرحلة التعليم العالي.

يمكن أيضاً اختبار المرشح بواسطة تمرين تحليل وتوليف مع انتقال من لغة إلى أخرى للتأكد من أن هذا المرشح يمتلك الكفايات المطلوبة، مع الأخذ بالاعتبار أنه لا يمكن الحكم على هذه الكفايات من خلال مسابقة الترجمة. فالطالب أتى إلى مدرسة للترجمة حتى يتعلم الترجمة ولا يمكن إذاً أن نقول له إنه لا يحسن الترجمة.

إذا حقق الطلاب هذه المتطلبات المسبقة، يمكن في ما بعد إعطاؤهم بنجاح طريقة كل فعل تعليمي يرتكز على الثقة. وعلى المدرّس أن يرسي مصداقيته، فحذار أن يقارب نصوصاً تقنية لا يكون ممسكاً بنواصيها. إلا في حال أراد هذا الأمر عن عمد، وكان يتحلى بالأمانة العلمية، فيعترف بجهله أمام الطلاب حتى يبيّن معهم وبشكل جماعي الطريقة التي تثمر عن تنفيذ ترجمة صحيحة. بيد أن هذه الطريقة التربوية تبدو لي خطيرة، بمعنى أنها لا تحمل معها حكَماً مؤهلاً، وأنها قد توصل إلى نتائج غير مؤكدة، فلا تقدم إثباتاً فاعلاً على النهج المقترح. كما أنه يجب ألا يكتفي المدرّس بتأكيد

المبادئ المهمة، بل عليه أن يحمل الطلاب على إدراك فاعلية تطبيق هذه المبادئ. وهكذا، حين يضع الطلاب أمام نص يعالج الألياف الضوئية، وهو النص الذي قدمناه على سبيل المثال في الفصل الثاني، وحين يحملهم على مقارنة النتائج المتأتية عن مقاربة على شاكلة «الترجمة إلى اللغة الطاغية» بتلك التي تتأتى عن مقاربة تتوسل «الترجمة» الحقيقية، سيتمكن من إقناعهم بصوابية الطريقة أكثر مما لو كان يراكم على إسماعهم المحاضرات النظرية. والحقيقة أن مهمة المدرّس ليست تقديم درس نظري وتعليم المبادئ، بل إعداد الطلاب، أي حملهم على اعتماد طريقة عمل يمكنهم تطبيقها في كل الظروف. بيد أنه من المفترض بالمسؤول عن درس الترجمة أن يعود مراراً إلى النظرية حتى يقنع مستمعيه بمتانة الأصول التي تعتمد عليها طريقته وبفاعليتها العملية.

ويجب أيضاً السهر على إثارة اهتمام الطلاب؛ فبعض مجموعاتهم تتمتع بفضولية المعرفة، وهذا هو الوضع المثالي؛ والبعض الآخر يكون أقل اكتراثاً بها، وفي هذه الحالة، تبين لي أن جعلهم يعملون على موضوع كموضوع التسجيل الصوتي الدقيق جداً كان تجربة إيجابية. الكثيرون منهم شعروا أنهم معنيون بهذا الموضوع الذي يشكل محور اهتمام في هذه الفئة العمرية ويحتل جزءاً من حياتها اليومية. لقد وجدوا في الموضوع مصادر وثائقية تجرأوا على التوجه إليها وصار ممكناً بالتالي حملهم على إدراك الطرائق الناشطة في البحث الوثائقي. وهنا أيضاً، ينبغي عدم الاستسلام بشكل منهجي للحلول السهلة والاكتفاء بالمواضيع التي تهم «الجمهور العريض»، بل اقتراح هذا النمط من المواضيع بشكل عرضي لإثارة اهتمام مجموعة قليلة النشاط. وكانت هذه طريقة سمحت بالتعرف إلى أسطوانة التسجيل والقراءة بواسطة اللايزر، ثم على دراسة اللايزر

الصناعي وتطبيقات أخرى. ويجدر بالحقيقة التقدم على محور التدرج الخاص بمعايير صعوبة الوصول إلى الوثائق وأيضاً تفتيح مدارك الطلاب على مجالات تقنية بعيدة عن اهماماتهم اليومية والتي قد يضطرون إلى مقاربتها في حياتهم المهنية في ما بعد. لا شك في أن اختيار الحديث عن المعلوماتية سيكون أكثر فاعلية من الحديث عن صناعة الصلب! بيد أن هذا المعيار في الاختيار لا يشكل أولوية، إذ يجب ألا ننسى أن تعليم الترجمة يقضي بنقل مهارة، أي نقل طريقة عمل بالأساس، وليس معرفة يمكن استخدامها مباشرة في الحياة العملية. أما إذا كانت النصوص المبينة لطريقة العمل التي يجب إنتهاجها في الترجمة تحمل معها أيضاً بعداً تعليمياً، فإن الفاعلية ستكون مزدوجة.

يعترض البعض ممن يعنون بشؤون تدريس الترجمة على ضرورة تصميم برنامج تعليمي، مدعين أنه يمكن القيام بتمرين في الترجمة «حول اللوحة المعلقة في المصعد». يمكن حقاً إجراء تدريب على الترجمة حول اللوحة المعلقة في المصعد، أو حول نصائح في طريقة غسل الصوف، ولكن بشكل عرضي فقط، إذ إن الأهمية الوحيدة لهذا التمرين هي إثبات أن الترجمة ليست مرامزة مرسَلة كتبت باللغة الأجنبية بل صياغة مرسلة باللغة الهدف وبعفوية تعبير طبيعي. نحن هنا أمام مبدأ أساسي يجدر بنا غرسه في نفوس المترجمين المتعلمين، على أن يتعدى درس الترجمة التقنية هذه المرحلة.

2.5. الإعداد لتنفيذ الترجمات

هذه هي بالطبع المهمة الأولى التي تقع على عاتق أستاذ الترجمة التقنية. إلا أن نوعية درس من هذا النوع تعتمد بقدر كبير على نصوص العمل. فلا يكفي أن ندرب الطلاب على ترجمة «أي شيء» باعتبار أن المواقف العملية في الحياة اليومية شديدة التنوع،

فنتخذ كموضوع للدرس أي نص كان مادام مصاغاً بالإنجليزية ويعالج موضوعاً تقنياً أو تكنولوجياً أو علمياً.

بل على العكس، يعتبر اختيار نصوص العمل من مهمات الأستاذ الأساسية، والعناية التي يبديها في أداء هذه المهمة عامل أساسي في تحديد نوعية تدريسه.

1.2.5. اختيار النصوص

يقضي الوضع المثالي بالطبع الوصول إلى تدرج في صعوبة نصوص العمل. ولتحقيق هذا التدرج المثالي، قد يخيل لنا القيام بصياغة نصوص مخصصة لتعليم الترجمة، كما جرت العادة مع أنواع أخرى من التعليم. بيد أن التمرين هذا سيكون مزيفاً لأن الطلاب سيعملون على نصوص اصطناعية، بينما المطلوب في إعداد المترجمين المتعلمين لمواجهة الحياة العملية هو جعلهم يعملون على نصوص «حقيقية»، أي مكتوبة لأهداف أخرى غير أهداف تعليم الترجمة.

يجب إذاً السعي لوضع تدرج في النصوص المختارة كأساس للأعمال الموجهة. وفي هذا المجال، يمكن الحديث عن ثلاثة محاور: محور صعوبة الصياغة، محور صعوبة البحث الوثائقي والاصطلاحي ومحور إدماج تقنيات متعددة. قد يثير المحور الأول الدهشة، ربما بسبب التباين بين الترجمة الأدبية والترجمة التقنية والفكرة القائلة إن الأسلوب هو المهيمن في الأولى وغائب تماماً في الثانية، وهي فكرة شائعة جداً. ولكن، حتى في النصوص ذات الطبيعة التقنية، يؤدي أسلوب الصياغة دوراً. من المؤكد أن دور الأسلوب ضعيف في نص يتحدث عن طريقة الاستعمال أو الصيانة مثلاً:

ـ فك البرغي أ،

ـ حرر الساق ب. . .

- أعد شد البرغي أ بقوة.

وحين تضاف الفكرة السائدة والقائلة إن ترجمة نصوص تقنية تعني فقط البحث عن مقابلات موضوعة ومدرجة سلفاً إلى بساطة أسلوب التعليمات الخاص بطرائق الاستعمال، نفهم لماذا يكلف هواة في أغلب الأحيان بترجمة الإرشادات، فتأتي النتيجة عملياً عدم صلاحية هذه الإرشادات للاستعمال.

في المقابل، يرتدي الأسلوب أهمية في صياغة المقالات المنشورة في المجلات التقنية أو العلمية. كما أن النص الذي يتحدث عن الموضوع ذاته ويعالج بمستوى التبسيط ذاته قد تكون ترجمته متفاوتة الصعوبة بحسب أسلوب كاتبه.

وفي ما يتعلق بالمحور الثاني، يأتي قياس المجالات التقنية على سلم الصعوبة ذاتياً بالكامل ومعتمداً على المعلومات المسبقة ومحاور الاهتمام لدى كل إنسان. فالموضوع الذي ألفناه أو الذي نشعر بانجذاب عفوي نحوه سيبدو لنا أكثر سهولة، بينما الموضوع الذي نجهل كل شيء عنه أو الذي لا يثير لدى قارئه أي اهتمام سيبدو منفراً وصعباً. من المهم إذاً تصنيف المواضيع التي يمكن مقاربتها في الدرس بحسب معيار أقل ذاتية. لذا سنعتمد هنا معيار الوصول السهل أو الصعب إلى الوثائق الخاصة بالموضوع.

يعنى المحور الثالث بالتدرج في التعقيد. يعمل الطلاب في البداية على دراسة مختلف التقنيات كل واحدة تلو الأخرى، ثم يقترح عليهم المدرّس موضوعاً يدمج تقنيتين أو ثلاثاً من تلك التي عرفوها. تكمن الأهمية الكبرى لهذا التمرين في تطبيق المكتسبات

السابقة والإحساس بتداخل العلوم والتقنيات وتبعيتها المشتركة الواحدة للأخرى. فليس الهدف، في مدرسة للترجمة، إعداد مترجمين متخصصين في بعض مجالات ضيقة ومحددة بل إعداد مترجمين «متعددي القدرات» ومدركين لغياب الفواصل العازلة بين مجالات العلوم والتقنيات الكبرى. يكفي أن ننظر من حولنا حتى نلاحظ مثلاً أن المعلوماتية، وهي مجال قائم بذاته، تغزو كافة النشاطات الصناعية تقريباً. فهل يمكننا أن نهتم بالصناعة ونجهل التحكم المبرمج بالآلات الصانعة؟ ولا تتوقف المسألة على الصناعة بمساعدة الحاسوب، بل لدينا أيضاً التصميم بمساعدة الحاسوب، والرسم بمساعدة الحاسوب، والتعليم بمساعدة الحاسوب، وإدارة الإنتاج بمساعدة الحاسوب، والهندسة بمساعدة الحاسوب، والصيانة بمساعدة الحاسوب، والنشر بمساعدة الحاسوب، ومجالات كثيرة أخرى، كالترجمة بمساعدة الحاسوب بالطبع، والتي سنتحدث عنها في الفصل التالي.

في إطار «التدرج» في الصعوبة، يجدر بنا اقتراح نصوص تمثل «تنوعاً» في الصعوبة. ومن الممكن تصنيف الصعوبات الأساسية في نصوص من مختلف الفئات واقتراح نصوص عمل على الطلاب بشكل تدريجي تكون منتخبة من كل فئة من هذه الفئات، بترتيب متصاعد من حيث الجهد الشخصي الذي تستلزمه.

1) نصوص للتدريب، وهي نصوص لا تحوي اللغة المستخدمة فيها صعوبة خاصة ولا تتطلب مادتها بحثاً وثائقياً. هذا النمط من النصوص يناسب تمرينات في الترجمة البصرية من دون دراسة مسبقة. ويستلزم تنفيذ هذا التمرين أعمال التفكير المنطقي، على طريقة «كيف العمل»، وبذل جهد للتكيف مع مواضيع مختلفة أيضاً. وغالباً ما يتعلق الأمر بنصوص قصيرة تقدم للطلاب في بداية العام على

سبيل تعريفهم بترجمة النصوص التقنية.

مثلاً: تقديم منتجات جديدة، توليف تقارير تقنية.

2) نصوص تعالج موضوعاً تقنياً «كلاسيكياً»، أي مشروحاً في الموسوعات ومفهرسة أغلبية مصطلحاته في القواميس الثنائية والأحادية اللغة، وكتب عنه العديد من الكتب. يمكن مقاربة هذا النمط من النصوص منذ النصف الثاني من الفصل الأول من السنة الجامعية، فهو يشكل مدخلاً جيداً للبحث الوثائقي والاصطلاحي. ويكفي الطلاب الذهاب إلى المكتبة حتى يجدوا فيها كل المادة الضرورية لعملهم.

مثلاً : مبدأ وطريقة عمل المنشأة النووية. تطور تصلب الشرايين.

3) نصوص تعالج موضوعاً تقنياً «حديثاً» يستلزم بحثاً وثائقياً معمقاً في مجالات تقنية وعلمية أو إلى جانب مؤسسات واختصاصيين. إذ نظراً للمهلة الزمنية التي يتطلبها نشر كتب أساسية، لا يعود بوسع الطالب الاكتفاء بالمواظبة على زيارة المكتبات عندما يكون موضوعه بهذه الدرجة من الحداثة. ولا تعود الموسوعات والقواميس قادرة إلا على مساعدته لاكتساب المعارف الأساسية، الضرورية بالطبع، والتي يمكن أن يربطها منطقياً بالمفاهيم الجديدة التي يتعين عليه معرفتها. يجب على هذا البحث الوثائقي أن يسد الحاجة إلى البحث الاصطلاحي، فالمصطلحات الخاصة به لن تكون مفهرسة في القواميس إذا كان موضوعاً غير معالج في الموسوعات. بيد أن مراجعة القواميس تبقى ضرورية بوصفها مرجعاً لاستخدام بعض الألفاظ في المجالات المتصلة أو في مستوى أعلى.

تأتي دراسة هذا النوع من النصوص في الفصل الثاني أو الثالث

من السنة المنهجية لأن العمل المطلوب من الطالب سيكون أكثر فاعلية بقدر ما قد خبر هذا الأخير البحث الوثائقي والاصطلاحي والفكر المنطقي حول نص لا يفهم محتواه بشكل عفوي.

مثلاً : عرض تقنية توليف الكلام والتعرف الصوتي. تقديم أنواع جديدة من اللايزر.

لتسهيل الانتقال من دراسة نص تابع للفئة السابقة إلى دراسة نص من هذه الفئة، يمكن أن نقترح على الطلاب نصاً انتقالياً، أي نصاً متعلقاً بموضوع معالج في الأدبيات التقنية مثلاً، ولكنه يتطور يوماً عن يوم، فيصير ممكناً اكتساب المعارف الأساسية من الكتب، ولكن يجب التوجه إلى اختصاصيين للحصول على معلومات مكمّلة.

مثلاً : وثيقة حول الألياف الضوئية. تقرير عن الفيديوتكس.

4) نصوص تدمج تقنيات عديدة مستلزمة تجنيد المعارف المكتسبة خلال ترجمة نصوص تعليمية في مجالات أساسية، وربما أيضاً أبحاثاً إضافية. خلال السنة الدراسية، وبعد دراسة نص حول الطاقة الذرية كان بمثابة نقطة الأنطلاق لأبحاث حول المفاعلات النووية - الرسم العام، أهم الأنواع والسمات المميزة، الوقود المستخدم - قد يكون من المثير مقاربة نص حول صيانة وتفكيك المفاعلات بواسطة الروبوت. سيعمل الطالب الذي تعرف سابقاً إلى مختلف أجزاء المفاعل، على تركيز أبحاثه حول عمل الذراع المحركة عن بعد، وسيزداد فهمه له بقدر ما سيراه مطبقاً في مجال ألِفَه نوعاً ما.

كذلك الأمر بعد دراسة دور الكولسترول من فئة LDL في تطور تصلب الشرايين، من ناحية، وطريقة عمل اللايزر، من ناحية أخرى، يمكن اختيار نص مثير للاهتمام حول التطبيقات الطبية للايزر

وبوجه أخص عمليات فتح الشرايين المسدودة بالدهون بواسطة اللايزر.

وفي نهاية العام، يمكن للمدرس أن يختار من هذه الفئة نصوصاً للتدريب على الترجمة البصرية، ونصوصاً بالطبع أيضاً للامتحان. وفي هذه الحالة، يفضل اختيار نصوص تدمج المواضيع الكبرى التي عولجت خلال العام بما أن المرشح في ظروف الامتحان يكون وحيداً أمام ورقته البيضاء خالياً من الوثائق، فيستطيع بهذه الطريقة أن يثبت سيطرته على النهج المقترح من دون أي عائق نظراً إلى أنه اكتسب المعلومات الموسوعية الضرورية لتنفيذ ترجمته.

5) نصوص يشكل «أسلوبها» صعوبة في الترجمة. لا يحمل هذا النص بالضرورة مصاعب فهم من الناحية التقنية ولكنه يستلزم جهداً خاصاً من حيث الصياغة. قد تكون نصوصاً لتبسيط العلوم، قصيرة نسبياً يمكن اقتراحها عند الفصل الثاني من السنة الدراسية، أو مقاطع من نصوص أطول تنطوي على صعوبات في صياغتها بالفرنسية.

وقد ترتبط أهمية نوعية الصياغة بالنص المصدر بحد ذاته أو بتطلّب المدرّس الذي يتعين عليه تكريس حصة للصياغة الأسلوبية عند مقاربته أي نص من نصوص التبسيط العلمي. فهذا النوع من التمارين يستفيد كثيراً من عزل دراسة الملفات التقنية الكبرى ويمكن أن يكرر مرات عدة على امتداد السنة الدراسية.

6) نصوص تستلزم «نقل أثر» ما، نتيجة استخدامها لحس الفكاهة أو لتلميحات حول التقاليد أو النشاطات الخاصة بحياة بلد ما مثلاً. قد تكون نصوصاً طويلة، يجري اختيار الفقرات التي تحتاج ترجمتها إلى جهد خاص.

قد يتضمن النص التقني لعباً على الكلمات أو عبارات فكاهية.

وهذا ما نلاحظه كثيراً في المقالات الصحافية، من دون الحديث عن العناوين التي تلجأ باستمرار تقريباً، وبخاصة في الصحافة الأنجلوسكسونية، إلى اللعب على الكلمات. وقد قاربنا هذه النقطة في الفصل الثالث مع عنوان المقالة حول الألياف الضوئية.

على المدرّس عند اختياره النصوص، أن يحقق توازناً بين معايير متعددة هي:

ـ المرتكز التربوي، أي الذريعة لتفسير نقاط في المنهجية وإيضاحها.

ـ الموضوع المعالج والخاص بمجال واعد.

- «نموذجية» النصوص لتشابه ما قد يطلب من مترجم المستقبل ترجمته في حياته العملية.

يتشكل العمل المثالي من نقطة التقاء هذه المعايير الثلاثة. ولكن، بحسب التمرين التربوي الذي نود القيام به، وبحسب المستوى الذي وصلنا إليه في المنهاج، يمكن أن نقدم معياراً ما على المعيارين المتبقيين.

يجب أن يكون نص العمل قادراً على إثبات نقاط معينة في المنهجية. وإذا كان النص إضافة إلى هذا، نصاً تعليمياً يحمل كمّاً من المعلومات إلى طلاب سبق ورأينا أنهم يتمتعون بإعداد أدبي أساساً، ولا يمتلكون الثقافة العلمية الكافية، فهذا أفضل. إن مجالات العلوم والتقنيات لا نهاية لها، بينما لا تعد السنة الجامعية أكثر من 25 أسبوعاً، لذا توخياً لفاعلية أكبر يفضل اختيار نصوص تعالج مواضيع تتعلق بمجالات واعدة، كالطاقة والمعلوماتية وعلوم الأحياء والتكنولوجيا العالية مثلاً. من المفيد أيضاً اختيار نصوص تقترب بطبيعتها من النصوص التي سيواجهها مترجمو المستقبل في حياتهم

العملية. ولكن ينبغي عدم إعطاء أهمية أكبر من اللازم لهذا المعيار. فنص العمل يجب أولاً وأساساً أن يخدم هدفاً تربوياً. وتكمن أهمية تنويع نصوص العمل في إزالة عقد المترجم المبتدئ نوعاً ما. فهو لن يعود خائفاً مثلاً من ترجمة قاعدة، إن كان قد رأى مثيلاتها في الدرس. وفي إطار جهد التنويع، يسهر الأستاذ على اختيار نصوص ذات طبيعة منوعة، من قواعد وعقود وطلبات عروض وتقارير دراسية. . . إلخ، لإبراز خصوصيات كل فئة وتقديم النصائح المناسبة وإعطاء «الحيل» إن وجدت، وهي حيل اكتسبها مع خبرته الطويلة ويمكن أن يفيد منها الطلاب.

بيد أنه يجب ألا ننسى أننا لا نترجم مرتين النص ذاته أبداً. والطالب الذي طلب منه خلال الفصل ترجمة معيار المقاومة لنوع ما من أنواع الفولاذ مثلاً، هل سيكون أفضل تجهيزاً لترجمة معيار المقاومة لدى نوع من أنواع الإسمنت؟ يأتي الجواب هنا بشقين. نعم، سيكون أفضل تجهيزاً لأننا نأمل بأن التمرين خلال الفصل قد سمح له بأن يتعلم كيفية الترجمة، أي كيفية استخلاص المبادئ القابلة للتطبيق على وضعيات مختلفة على الدوام. كلا، لن يكون أفضل تجهيزاً لأن كل نص جديد يشكل تحدياً جديداً. ليس المهم أن يكون قد ترجم خلال الفصل نصاً من الطبيعة ذاتها، بل المهم هو أن يكون قد استوعب المبادئ المنهجية. وهذه المبادئ يجري استيعابها في إطار تمارين على كل أنواع النصوص المختارة بحسب المعايير التي أتينا على ذكرها في ما تقدم. فموضوع التعليم في الترجمة ليس نقل معرفة بل نقل مهارة.

وحتى لو كان علينا إعادة ترجمة نص سبق لنا أن ترجمناه، فإن الوضع سيكون قد اختلف، ومعه نظرة المترجم إلى نصه. فالعلاقة بين المترجم والنص علاقة جديدة في كل مرة، وهذا لسببين. **الأول**،

لا يقع النص المطروح لإعادة الترجمة في الموقع نفسه بالنسبة إلى الحاضر، كالتصريح السياسي بالنسبة إلى قضايا الساعة والوثيقة ذات البعد الاجتماعي بالنسبة إلى تطور ظروف الحياة والملف التقني بالنسبة إلى التقدم التكنولوجي والمحاضرة العلمية بالنسبة إلى تقدم الأبحاث. و**الثاني** هو أن المترجم ذاته قد تغير، وأثرته تجربة الترجمة الأولى للنص وكل الخبرة والمعلومات التي راكمها في هذا الوقت أيضاً.

حين نتحدث عن اختيار نصوص العمل، نقصد بكلمة نص وثيقة كاملة أو مقاطع منها. ولكن في هذه الحالة الأخيرة، يكون من غير المنطقي جعل الطلاب يترجمون فقرة معزولة من دون إعادة وضعها في سياقها الشامل. وقد رأينا في الفصل الثالث أهمية ما نسميه المَكروسياق في الترجمة. من دونه، سيتعرض الخط الموجه للمحاجّة أو الوصف إلى التشويه. لذا من الأفضل إعطاء الطلاب وثيقة كاملة، حتى لو كانت طويلة وجعلهم يقومون بتمرين تحليل وتوليف سريع للأجزاء غير المخصصة للترجمة، حتى تندرج ترجمة الفقرة المقترحة في كلٍّ منسجم.

يفضل عموماً اختيار وثائق قصيرة ولكن كاملة كنصوص عمل، كلما كان الأمر ممكناً. وفي هذا المجال، نجد أن المقالات التي تنشر في المجلات التقنية ركيزة جيدة، حتى لو أن مترجم المستقبل لن يطلب منه على الأرجح إلا نادراً، ترجمة قصاصات الصحف. المقالة ذات أهمية كبيرة في العملية التعليمية، فهي تشكل كلاً. لها بداية ووسط ونهاية. وهي قابلة لأن تشكل تمريناً في مجالات تحليل بنية النص وتفكيكها واستخلاص الخط الموجه فيها. وسنعود في ما بعد إلى أنماط التمارين التي يتعين القيام بها في مجال تدريس الترجمة.

2.2.5. وضع منهاج تعليمي

يمكن وضع المنهاج التالي لسنة جامعية تعد 25 أسبوعاً. وهو يتوجه إلى طلاب معدل مستوى إعدادهم المسبق يضاهي الإجازة، ولا يزال أمامهم سنة دراسية للحصول على الكفاءات الضرورية لهم لانخراطهم في الحياة المهنية.

الفصل الأول

*** اختيار النصوص**

نصوص قصيرة من 250 إلى 500 كلمة تعالج مواضيع تقنية سهلة المنال: تقديم منتج جديد للجمهور العريض مثل نوع جديد من أحزمة الأمان، آلة جيب ناسخة، أسطوانة سمعية - رقمية، أسطوانة فيديو، جهاز تلفزيون متعدد الشاشات... إلخ، أو ملخص تقرير دراسي حول مشكلة أتت الصحف على ذكرها بشكل واسع مثل قضية تلوث، إعادة تدوير النفايات، تسرب مواد مشعة، الأمن على الطرقات... إلخ. تعطى هذه النصوص للترجمة من دون تحضير.

*** التمارين**

في بداية الدرس، يوزع النص على الطلاب، يعطى لهم بضع دقائق (من 5 إلى 10 دقائق) لقراءته والتشبع به. ثم يجري الدرس بالطريقة التالية:

1) الحديث عن الموضوع. الطلاب يتحدثون عن الموضوع، يقولون ما يعرفون عنه؛ يسردون معلوماتهم المرتبطة به، ويكرر المعلّم هذه المعلومات مرتباً ومكمّلاً إياها.

2) تعاد قراءة النص على ضوء ما قيل عن الموضوع.

3) استخراج الخطوط الرئيسية في النص: أهم عناصر المعلومات، مفاصلها، تسلسلها.

4) تعاد قراءة قسم مترابط من النص ثم يترجم هذا الجزء القصير شفهياً وبالاعتماد على الذاكرة، أي من دون النظر إلى النص الأصلي.

❊ الأهداف

حَمْل المترجمين المتعلمين على التخلي عن عاداتهم السيئة وعن نهج النقل إلى اللغة الطاغية والابتعاد عن الصيغة اللغوية للنص الأصلي للاحتفاظ بمحتوى المرسَلة وحسب، أي باختصار، حمل الطلاب على إجراء ترجمة بحسب الطريقة المقترحة والمرتكزة على نظرية المعنى.

الفصل الثاني

❊ اختيار النصوص

نصوص أطول (حتى 3000 كلمة تقريباً) تعالج مواضيع تقنية معروفة منذ زمن طويل وقد خصصت لها مقالات في الموسوعات والعديد من الكتب، وقد استقرت المصطلحات الخاصة بها وفهرست، كمختلف أجزاء محطة توليد طاقة نووية، حلقة اليورانيوم، أمراض القلب والشرايين، نصف الموصلات... إلخ.

❊ التمارين

يوزع هذا النوع من النصوص على طلاب قبل أسبوع أو أسبوعين (على الدرس) حتى يتمكنوا من إجراء الأبحاث المطلوبة.

يجري الدرس بالطريقة التالية:

1) تشكيل قائمة بالمراجع مع تعليق مقتضب على كل مرجع. يتحدث الطلاب كل بدوره عما قرأوه، ويذكرون مراجعهم، ويقدمون تقييماً حول مختلف المصادر التي عادوا إليها.

2) عروض قصيرة (5 دقائق على الأكثر) يقدمها الطلاب فردياً أو جماعياً حول نقاط محددة ذكرت في النص.

3) قراءة الترجمة المكتوبة بصوت عال لبعض فقرات من النص، وهي ترجمة جهزها الطلاب لتدور النقاشات حول الصياغات المقترحة.

4) ترجمة شفهية غير محضرة لبعض مقاطع من النص.

❊ الأهداف

تعويد الطلاب على البحث الوثائقي. تساعدهم المواضيع المقترحة، والوثائق المتعلقة بها وفيرة. إظهار صوابية النهج وإثبات أن البحث الوثائقي الحسن يؤدي إلى صياغة نص بأسلوب عفوي ومصطلحات تمت السيطرة عليها.

الفصل الثالث

❊ اختيار النصوص

ملفات (3000 إلى 5000 كلمة) تعالج تقنيات حديثة. الوثائق المكتوبة صعبة المنال وتنحصر أحياناً بمقالات في مجلات متخصصة ويجب تكملتها بواسطة وثائق شفهية. المصطلحات ما زالت غير مستقرة والمفاهيم غير محددة بدقة. إنها حالة التقنيات الحديثة جداً كالبيوتكنولوجيا والفيديوتكس والإلكترونيات الضوئية... إلخ.

❊ التمارين

توزع هذه الملفات على الطلاب قبل أسبوعين على الأقل من

الدرس لإعطائهم الوقت لجمع المعلومات. يجري الدرس كما في الفصل الثاني ولكن تضاف مرحلة أخرى، هي:

5) مناقشة المشكلات المرتبطة بظهور المصطلحات الجديدة: الاقتراض، التطور، معان جديدة لمصطلحات موجودة، ألفاظ مولّدة.

❊ الأهداف

إعطاء الطلاب الفرصة للتغلب على عقبات الوصول إلى المعلومات. حملهم على دفع البحث الوثائقي إلى درجة سؤال أصحاب الاختصاصيين، ما يحتم معرفة تحديد المعلومة المطلوبة بدقة، والوصول ربما إلى مقاربة موضوع توليد الألفاظ.

يتخلل محور التدرج هذا تمارين هادفة إلى تقييم المستوى الذي تم الوصول إليه. ويقوم الأستاذ، مثلاً، باقتراح نصوص أصغر في الأسبوع الذي يسبق الامتحان مباشرة للترجمة شفهيا من دون تحضير، حتى يدرب الطلاب على رد الفعل السريع أمام نص لم يسبق لهم أن رأوه، كمثل ظروف الامتحان، وأيضاً على تجنيد معلوماتهم ألغوية كانت أم موضوعاتية. يجري اختيار موضوع لا يشكل فهمه صعوبة بالنسبة إلى المرشحين كتقديم سلعة إلى الجمهور العريض، أو ظاهرة معروفة أو موضوع يشكل حديث الساعة أو موضوع تمت معالجته في أثناء الدرس.

ينتهي الفصل الأخير بنص يدمج عدداً من التقنيات التي جرى التطرق إليها خلال العام حتى يتم وضع المترجم في حالة تجنيد مكتسباته واستغلالها. يمكن إعطاء نص من هذه النوعية في الامتحان النهائي، ذلك أنه يكشف مستوى الطلاب وقدرتهم على السيطرة على الكفايات المكتسبة.

بعد التشديد على المنهجية خلال هذه السنة الدراسية الأولى، يعمل الأستاذ خلال السنة الثانية على تنويع طبيعة نصوص العمل،

من تقارير دراسية وتوليفات وقواعد وبراءات اختراع وعقود وطلبات عروض. . . إلخ، وذلك من أجل إعداد المترجمين المتدربين للحياة المهنية التي تنتظرهم.

3.2.5. الأمثلة

النص رقم 1

FUEL FROM WASTE OIL

Waste lubricating oil can be effectively reused as boiler-fuel oil providing certain precautions are taken. The potential problems are with boiler operation and increased levels of pollutant emissions. These are the findings of a study for the US Environmental Protection Agency. Waste oil supply and demand and the composition of the waste lubricating oil and its contaminants and their harmful effects were identified. The main problems arise from lead and particulates but trace elements can also present difficulties.

Industrial waste lubrication oils tend to vary widely in their physical properties and the study therefore concentrated on vehicle-lubrication oils which have more uniform properties and are more readily reprocessed to fuel oil. In addition, it was found that although the waste oil supply was concentrated in densely populated areas, the regularity and quality of the supply was variable. It was consequently thought best to reuse the waste oil as a supplement or reserve fuel until collection storage and distribution facilities were improved.

Commercially available, high-level pretreatment processes - vacuum distillation or solvent extraction - can essentially remove all waste oil contaminants including lead and other trace lements. Low-level pretreatment methods -including gravity settling and centrifuging - can remove water and sediment and some trace elements.

The study identified three options for reusing waste oil as fuel that would add to energy supplies while minimizing adverse technical and environmental effects:

* large users could blend small quantities (5%) of either untreated or low-level terated waste oil with existing fuel oils,

* medium-sized users with high-efficiency emission control equipment could blend higher amounts of high-level or low-level treated waste oil with existing fuel oils,

* small users could burn high-level treated waste oil on its own.

A report on the study explains the precautions required to protect boilers and the environment and reviews institutional and other barriers inhibiting the reuse of waste lubricating oil. Properties of various waste oil/distillate oil blends, obtained from literature reviews, are included in the report.

يسمح هذا النص المقتطف من مجلة *Engineering* التقنية البريطنية بإجراء أول اتصال غير منفر. السيارة تجتاح شوارعنا ومشكلات توفير الوقود مشكلات راهنة جداً، أما زيوت السيارات فهي سلعة معروفة، باختصار يمكن للمترجم المتمرن أن يتمرن على ترجمة هذا النص ترجمة بصرية من دون تحضير مسبق. سيتطلب منه ذلك بالطبع جهداً في إعمال التفكير المنطقي لفهم الأفكار المطروحة ومتابعتها، ولكن المرسَلة كافية الوضوح.

نبدأ بطلب قراءة هذا النص بصوت عال مع إصرار على إيقاع في القراءة يحترم الروابط المنطقية. يبدو أن هذا الأمر يشكل ضرورة مسبقة لفهم النص. وهكذا، فإن الجملة التي تبدأ بـ Waste oil supply *and* demand *and* the composition of waste lubricating oil *and* its contaminants *and* ther harmful effect were identified تشكل فرصة للفت الانتباه إلى قيمة and المختلفة في كل مرة من المرات الأربع.

تشكل *and* لغوياً أداة عطف ويقابلها et بالفرنسية. ولكن طرائق استعمالها في هذا المنطوق تجعل كل واحدة من الأربع في مستوى مختلف. وحده المعنى يسمح بتفكيك هذه الجملة منطقياً والوقف عند القراءة بطريقة منسجمة. التقرير المذكور هنا يتعلق بسلسلتين من المظاهر:

1) المظاهر الاقتصادية: waste oil supply and demand

2) المظاهر التقنية: the composition of waste lubricating oil and its contaminants and their harmful effects.

تقع and الثانية إذن على مستوى المفصل الأساسي في الجملة.

إن معرفة مفهوم العرض والطلب هو الذي يسمح بربط supply

and demand على مستوى ثانوي. أما بالنسبة لـ and الثالثة والرابعة، فإن الصفة الدالة على الملكية هي التي تشير إلى الروابط المنطقية:

Waste lubricating oil *and* its contaminants

L'huile de vidange et ses impuretés

زيوت التشحيم وشوائبها

تتعلق المسألة بالطبع بالشوائب الموجودة في الزيوت المستهلكة؛

Contaminants *and* their harmful effects

Les impuretés et leurs effets nocifs,

الشوائب ومضارها،

إنها حقاً مضار الشوائب.

لم نترجم بعد في هذه المرحلة؛ هذا الفيض من حرف العطف et هو المرامزة بعينها وليس ترجمة. قد نكتب مثلاً:

Celle-ci (l'étude) a porté notamment sur l'offre et la demande d'huile de vidange ainsi que sur la composition de cette huile avec ses impuretés et les inconvénients qu'elles entraînent.

تطرقت هذه الأخيرة (الدراسة) بوجه خاص إلى العرض والطلب على زيوت التشحيم وإلى تركيبة هذه الزيوت بشوائبها والمضار التي تسببها.

عند نهاية الفقرة الثالثة، نجد سلسلة أخرى من and. ولا شيء يشير من حيث اللغة إلى المفاصل المنطقية، وحده فهم الآلية المذكورة يسمح بحسم الموضوع:

Can remove water *and* sediment *and* some trace element.

تسمح طرائق المعالجة المسبقة الأولية، وهي الترسيب والنبذ،

بإزالة الماء والوحول، كما تسمح بالتخلص من بعض العناصر التي لم يبق منها سوى آثار قليلة في الزيت، ولكن ليس كلها، بعضها فقط، بينما تسمح الطرائق الأكثر تطوراً بإزالة كل الشوائب تقريباً بما فيها الرصاص والعناصر الموجود منها آثار قليلة.

سيكون هذا النص أيضاً مناسبة للتفكير باستعمالات بعض العبارات الشائعة مثل high-level وlow-level المرتبطة بعبارات pretreatment processes أو methods، ثم بعبارة treated waste oil.

يتبين لنا فوراً أن المرامزة على طريقة مستوى عال ومستوى منخفض لا تقودنا إلى شيء وما من قاموس يقدم حلاً قابلاً للاستعمال. وهنا، يدرك المترجم المتمرن بشكل ملموس ضرورة التفكير بالسياق المباشر وتجنيد معلوماته ليحل المشكلة.

يمكن تفكيك هذا التمرين العملي إلى مرحلتين:

1) فهم معنى المنطوق.

2) العثور على الكلمات المعبرة عن المعنى.

وهنا، نلاحظ أن الطلاب ينزعون كخطوة أولى إلى التفكير بالكلمات ليقترحوا بدائل مثل مستوى عال ومستوى منخفض، إما محتفظين بكلمة مستوى، وإما محتفظين بالنعت ذاته، وهكذا تأتي الاقتراحات على الشاكلة التالية:

- نوعية عالية،

- مستوى عالٍ،

- مستوى مرتفع،

ما زلنا في مرحلة اللعب على الكلمات، ولكن من المفيد ترك

بعض الوقت لهذه المحاولة الأولى حتى يدرك الطلاب الطريق المسدودة الذي يواجهنا إذا اعتمدنا هذا المنحى ثم نعمل على إظهار فاعلية الطريقة المقترحة.

وهكذا ننطلق في العمل على فهم المعنى متحررين من الكلمات. للبدء بهذه الطريقة، قد يكون من المفيد سؤال أحد الطلاب التذكير بالأفكار الأساسية المتضمنة في المعلومة في الفقرتين الأولى والثانية من النص، ثم طرح سلسلة من الأسئلة، مثلاً:

ـ يمكن استعادة زيوت التشحيم، ولكن نظراً للشوائب التي تحويها، يجب إعادة تدويرها حتى نتمكن من استخدامها مجدداً.

س. والآن، ماذا يقول النص؟

ج. يذكر مختلف طرائق التدوير.

س. ما هي هذه الطرائق؟

ج. يمكن تمييز فئتين منها.

س. ما هي فاعلية كل فئة من الفئتين؟

ج. تسمح إحداهما بالتخلص من كافة الشوائب تقريباً، بينما لا تسمح الثانية بالتخلص منها كلها.

س. أي الطرائق تدخل في الفئة الأولى؟

ج. التقطير الفراغي والاستخلاص بالمذيب.

س. أي نعت يناسب هاتين الطريقتين بالنظر إلى فاعليتهما؟

ج. أنها طرائق متقدمة، طرائق معقدة...

س. ماهي طرائق الفئة الثانية؟

ج. الترسيب والنبذ.

س. أي نعت يناسب هاتين الفئتين بالنظر إلى فاعليتهما؟

ج. إنها طرائق بسيطة، طرائق بدائية، طرائق أولية...

بعد العمل بهذه الطريقة لتنفيذ هذا التمرين، من المفيد القول للطلاب إنه يجدر في حالات مماثلة العودة إلى المعلومات المذكورة في بداية النص وطرح أسئلة منطقية حول معنى المنطوق وليس حول قيمة الكلمات.

لمساعدة الطلاب على فهم معنى النص وتجنب تعاملهم خاصة مع الكلمات من دون أن يدركوا ولو بشكل تقريبي الوقائع التي تشير إليها، يكون من المفيد جذب انتباههم إلى أمور مشابهة غالباً ما تخص الحياة اليومية. وهكذا، نطلب منهم التفكير بمثال بسيط يوضح مفهوم الترسيب. وإن لم نحصل على أي اقتراح مفيد، يمكن أن نذكر بصلصة الخل والزيت والخردل ونقول لهم إنه يجب خلطها جيداً لمزج كل مكوناتها. لماذا؟ لأن هذه المكونات تنفصل بشكل طبيعي. كيف؟ ينزع الخل إلى الترسب في قعر الوعاء بينما يطفو الزيت على سطحه. لماذا؟ لأن الخل يتمتع بوزن نوعي أعلى من الوزن النوعي للزيت. وهكذا، إذا ما وضعنا كثيراً من الزيت، مثلاً، يكفي أن نترك الصلصة ترتاح حتى نسكب بعضاً من الزيت الطافي على وجهها. ليست هذه الصلصة سوى مثالٍ واحدٍ من أمثلة عديدة: بإمكاننا أيضاً أن نقدم مثال النبيذ المعتق الذي نرسبه في كُراز، ألا يسمى هذا الكراز decanter بالإنجليزية؟ أو أيضاً لحم السلاقة الذي نزيل عنه الدهون بسحبها ببساطة عندما تبرد وتتجمد على سطح القدر. الترسيب إذاً طريقة بسيطة لفصل المكونات بشكل طبيعي انطلاقاً من أوزانها. ويمكن بسهولة فهم كيفية تطبيق هذه الطريقة على

زيوت التشحيم، إذ يكفي تركها لترتاح حتى تسقط الشوائب والجزئيات إلى قعر الوعاء. ونفهم أيضاً أن هذه العملية غير دقيقة بالكامل، إذ إن أي حركة تصيب الزيت تعيد خلط الجزئيات به.

يمكن اتباع الطريقة ذاتها في ما يتعلق بشرح النبذ. والمثال الأكثر انتشاراً في هذا المجال هو مجفّف السلطة. كيف تعمل هذه الأداة؟ وكيف تطرد الماء إلى جوانب الوعاء؟ وما هي القوة النابذة؟ ألا نلاحظ الظاهرة نفسها في حوض الغسالة؟ حين نحاصر الطلاب بأسئلة متتالية، نقودهم إلى التفكير بطريقة منطقية وإلى شرح معارف مكتسبة بشكل عفوي بواسطة الملاحظة، وأيضاً إلى تذكر معلوماتهم النظرية لوضعها في خدمة الجهد المبذول لفهم النص.

لإقناع الطلاب بعدم ترجمة high-level = متقدم، وlow-level = بدائي، يمكن إعطاؤهم بعض أمثلة على وقوع هاتين العبارتين في سياق آخر فلا تعطيان المعنى ذاته أبداً:

Organisations introducing data management ideally should carry out some *high-level* data analysis. This analysis should be independent of specific applications, and should be aime at developing at least the outline of a corporate data model. Subsequently, *lower-level* data analysis must be carried out prior to file or database design for specific application development projects. Because of this two stage approach to data analysis, the pace of implementation...

We do not recommend that a detailed data analysis be carried out over the entire organisation. An initial *high-level* data model is sufficient, which can be progressively elaborated to greater levels of detail.

في هذه الحالة، السياق واضح: high-*level* تتعارض مع lower-*level* أو detailed. والمسألة هنا تتعلق بتحليل شامل في مقابل تحليل مفصل.

لا نسعى هنا إلى تعقيد المواضيع المعالجة، ولكن إلى الإقناع بتقديم أمثلة حتى نثبت أن النظرية تتفق مع تطبيقات عملية لها.

النص 2

Corrosion detection by radiography

Progress has been made towards the early detection of metal corrosion by using computer techniques to enhance X-ray images of affected parts. Work carried out by Australian Department of Defence has demonstrated the feasibility of providing clearly defined images of areas of corrosion barely discernibel by the visual examination of an ordinary X-ray plate. It is evident that the methods which have been used for enhancing the images will make the detection of corrosion by radiography much more reliable. The development should open the way for detection of hitherto unsuspected corrosion and prove a useful tool in corrosion analysis.

A test specimen was taken from the aluminium-alloy wing spar of a 206year old aircraft and riveted to an unused piece of the same metal. Experience had shown that the radiograph of such a component would reveal light patches in areas where corrosion had caused changes in specimen thickness, indicating exfoliation of the metal on the concealed surfaces of the riveted plates. Such evidence is normally discerned quite adequately by the naked eye, but the eye can only be expected to discriminate between 64 levels of contrast resolution arbitrary graduation on a grey scale running from black to white) whereas the X-ray film can discern 256 levels or more. Thus the radiograph contains more information than the eye can see.

Normal industrial procedures were used for the preparation of the radiographs, and the photographic print showed grey-scale graduations from near-white to near-black in the corroded area. The image was digitised at a resolution of 100m, and selected levels on the grey scale were modified in the computer. The resultant image was then displayed on a character-printing terminal and on a graph plotter, the former using over-printed characters to give an impression of light and shade. The graph plotter provided less immediate results but gave more attractive output once the program used was capable of producing zones of varying density.

Systematic enhancement of selected grey-scale values provided an image with a range of contrast extending from white to black, in which the boundaries of the zones of different density were quite clearly defined. An examination of the digital data indicated that there could have been distinct periods of active corrosion at different times during the environmental exposure of the test piece, implying a useful tool for analysing corrosion damage.

It is evident that image enhancement can improve the radiographic detection of corrosion but an obvious objective is to provide a positive identification of areas of corrosion which might otherwise go undetected. Such possible sites were identified on the final reconstructed radiograph, but more work is required before these findings can be fully used.

تشكل توليفة هذا التقرير المقتطفة من مجلة *Engineering* أيضاً ركيزة جيدة للعمل كمدخل للترجمة التقنية لأن المفاهيم المذكورة تتسم «بسهولة» كافية بما أنها معروفة: لقد رأينا جميعنا قطعة حديد يتآكلها الصدأ، ولاحظنا كيف أن أوراق هذا المعدن الصدئ تنفصل عن قطعة الحديد ما يجعلها أقل سماكة في بعض من أماكنها؛ وقد رأينا جميعنا صورة أشعة طبية وحاولنا أن نميز المناطق الرمادية الغامقة ونفسر البقع الافتح أو الأغمق لوناً، وقد شاهدنا جميعنا صور البث على شاشة التلفزيون باللونين الأسود والأبيض، ولاحظنا تدرج حدة الرمادي من الأبيض تقريباً حتى الأسود نوعاً ما. كما رأينا كلنا صورة مطبوعة في صحيفة ولاحظنا أنها مؤلفة من نقاط أكثر أو أقل غمقاً وأكثر أو أقل تقارباً. يحتاج فهم هذه المقالة جهداً في حشد معلومات مكتسبة بشكل عادي، وبخاصة بواسطة الملاحظة. كما أن دراستها تفتح آفاقاً كثيرة على مواضيع متنوعة، مثل تآكل المعادن والصور الإشعاعية وترقيم الصور. وهي أيضاً مثال جيد على تداخل التقنيات.

كما أن شرح هذا النص وترجمته الشفهية الجماعية تعطي فرصة:

ـ لإثبات أن الالتباس لا يقع في داخل النص ولكن في فكر القارئ فقط وهو يفهم بشكل سيئ معنى المنطوق،

ـ لإظهار القدرة على التبصر في قراءة قاموس لغوي ثنائي اللغة.

نقرأ في الفقرة الثانية أنه يُلاحظ

...*light* patches in areas where corrosion had caused changes in specimen thickness, indicating *exfoliation* of the metal...

عملت أربع مجموعات من الطلاب على تحضير ترجمة هذا النص، أي على قراءته وفهمه وتوقع إعادة صياغة بالفرنسية حتى يكونوا قادرين على اقتراح ترجمة شفهية له (بمساعدة ملاحظات على هامش النص الأصلي أو نتف ترجمة مدونة خطياً). وقد طلب منهم ألا يحرروا الترجمة بالكامل، فعليهم فقط «تحضيرها» لأن قراءة نص مكتوب لا تسمح بالتعبير العفوي المطلوب خلال الدرس والذي يمكن للجميع المشاركة به. العمل الجماعي مُغنٍ بشكل خاص لأنه يمكن لكل مشارك أن يدرك أخطاءه ويستفيد من شرح أخطاء الآخرين وأيضاً من اقتراحاتهم المفيدة.

في خلال الترجمة الشفهية والجماعية لهذا المقتطف، كانت الصياغة الأولى تتحدث عن بقع خفيفة (taches légères) ولم يصحح أي طالب الخطأ بطريقة واثقة.

لاحظ البعض وجود التباس وأن المسألة قد تتعلق ببقع خفيفة كما ببقع فاتحة اللون (taches claires) بما أن نعت light يحتمل المعنيين. بالطبع، على المستوى اللغوي البحت، ومن خارج السياق، المرامزتان موجودتان، إلا أن فهم المعنى في سياق النص يسمح برفع الالتباس: نلاحظ بقعاً فاتحة اللون (taches claires) على صورة الأشعة.

يحتم تحضير ترجمة نص حلّ كل المشكلات الاصطلاحية بقدر الإمكان، وقد نبحث عن مصطلح exfoliation في القاموس. فيعطينا قاموس :Le Dictionnaire général Harrap's

Med., Bot., Geol., exfoliation, desquamation (en écailles)

Metalw., affouillement (du métal)

طب، نبات، علم طبقات الأرض، انقشار، تفلّس (على شكل حراشف)

عدانة، حت (المعدن).

اكتفى الطلاب في أغلبيتهم بهذا القدر من البحث الاصطلاحي الموضعي واعتمدوا المعادل affouillement (حت) من دون طرح أسئلة إضافية على أنفسهم، بما أن القاموس نفسه يشير إلى أن هذا المصطلح يستعمل في العدانة.

وقد اعتمد كثيرون أيضاً exfoliation (انقشار) لمجرد أنها الكلمة ذاتها بالفرنسية وأن النسخ هنا قد بدا لهم ضمانة كافية.

وهنا فرصة التذكير بضرورة التأكد في قاموس باللغة الهدف من معنى المعادلات التي تم العثور عليها في القواميس الثنائية اللغة، ما يبين فاعلية الطريقة المقترحة:

وقد اتت مراجعة *Le Grand Larousse encylopédique* بالحجة الدامغة:

Affouillement: enlèvement localisé du matériel par des courants d’eau (ex. du creusement par les tourbillons d’eau au pied des piles d’un pont).

الحت: إزالة موضعية للمواد من جانب تيارات مائية (مثلاً: الحفر التي تحدثها تيارات المياه عند أسفل أعمدة جسر).

Exfoliation: action de (se) détacher par lames minces et superficielles.

تقشر: فعل الانفصال على شكل رقاقات سطحية.

تبعاً لفترة إدخال هذا النص في البرنامج، أكان في بداية العام أم مدرَجاً بين نصوص أطول تحتاج بحثاً وثائقياً، يمكن للمدرس أن يعدل في تشديده على نوعية الترجمة المطلوبة. ففي مرحلة متقدمة من العام الدراسي، قد يركز الجهد على السرعة والسهولة في التعبير.

America picks lasers to enrich uranium

The US department of energy has approved the development of a laser process for enriching uranium. The process, in which lasers selectively ionise atoms of uranium-235 (the uranium isotope that undergoes fission) in a vapour while leaving uranium-238 atoms untouched, was one of three approaches in the department's "advanced isotope separation" programme. The choice of the laser technique for enriching uranium has no direct bearing on the department's separate programme for enriching plutonium; that programme also involves several approaches, one of which will be selected in about nine months to a year, according to observers.

The main attraction of using lasers to enrich uranium is that this technique is cheaper. Uranium enrichment in the US's existing gaseous diffusion plants now costs about $87 per separative work unit (a measure of the degree of enrichment). The cost of uranium enriched by the centrifuge process now under development in the US is expected to be $60 to $100 per unit, but this process is better than it appears in the figures because it requires only a few per cent as much energy as gaseous diffusion. And the expensive capital equipment it requires would have to be bought with today's inflated dollars, instead of the more "valuable" dollars that paid for the gaseous diffusion plants built years ago.

The enrichment of uranium by the laser process, in contrast, will probably cost only one-third to one-fifth as much as enrichment by gaseous diffusion. The energy department's target for laser enrichment is less than $40 per unit. The laser process requires slightly more energy than centrifuge enrichment, but much less than gaseous diffusion. The cheapness of the laser process derives from its more modest requirements for capital equipment. Laser enrichment also has another potential advantage: it can be used to recover uranium-235 from the "tailings" of gaseous diffusion plants, which still contain about a third of the uranfum-235 present in natural uranium.

Gaseous diffusion evolved in the Second World War to meet the needs

of the builders of the atomic bomb, and has been used ever since to increase the 0.7 per cent concentration of uranium-235 in natural uranium to the higher levels needed in bombs and reactors.

Even though the interruption in the construction of nuclear power stations in the US following the accident at Three Mile Island has left too much capacity in uranium enrichment, existing diffusion plants are getting older and will have to be replaced in the 1990s. The energy department is already working on a gas-centrifuge plant in Portsmouth, Ohio, to begin operations at the end of the 1980s. Because they take a long time to build, laser enrichment plants would not begin large-scale production until the middle of the 1990s.

The energy department says that a small-scale plant to demonstrate the feasibility of the laser process should be working by 1987. By 1990, the department expects to choose between gas centrifuge technology and laser processes for enriching uranium, although the gas centrifuge plant now under construction would still be working by that time. It might, however, be the last one of its kind. On the other hand, the department might then decide to build a full-scale laser enrichment plant and wait until this is running before choosing between the two technologies available.

The Lawrence Livermore National Laboratory in California developed the laser process that the energy department has chosen. It requires atomic uranium vapour and three dye lasers emitting light at three slightly different, visible wavelengths. Three photons, one from each of the lasers, combine to ionise uranium-233.

One competing approach, which the energy department's evaluation panel placed second, is a plasma separation process that TRW developed. This process depends on the fact that ions with a particular charge: mass ratio absorb energy when accelerated in a cyclotron whose electromagnetic field is "tuned" to a particular frequency.

The third alternative, which also relied on lasers, came from Livermore's arch-rival, the Los Alamos Scientific Laboratory in New Mexico. In this process, uranium hexafluoride molecules are supercooled by expansion. An infrared laser selectively excites UF molecules containing uranium-235. An ultraviolet laser causes the excited molecules to break up, but does not affect unexcited molecules, making it possible to separate chemically the two uranium isotopes. This approach was initially rated as "risky" but with a potentially high pay-off if it worked; the energy department's panel rated it third.

It the short term, the department's decision will produce some savings: each of the three programmes had been receiving about $20 million a year, with another $15 million a year going to support work at the Oak Ridge National Laboratory in Tennessee. Livermore's programme will receive the same $20 million in the fiscal year 1983, with Oak Ridge continuing to provide some support, for a total of $34 million. Work at Los Alamos and TRW will cease, although a few experiments with a large superconducting magnet built for the TRW programme might continue. However, the department plans to give research at Livermore a big boost in the budget for the 1984 fiscal year, when the emphasis of the research will shift from developing technology to gearing up for a demonstration.

Extrait de NEW SCIENTIST, 1983

أول ملف للبحث الوثائقي. الموضوع واسع والأدبيات التقنية وفيرة. إذا ما كنا نجهل كل شيء عن الموضوع، كانت أول خطوة اقتصادية هي العودة إلى موسوعة، **أونيفرساليس** مثلاً، وانطلاقاً من

مدخل عام كمدخل nucléaire (نووي) تدقيق البحث مروراً بروافده.

يتضمن مدخل Nucléaire مواضيع عدة: Nucléaire (armement) (نووي (تسلح)) وهو لا يدخل في نطاق الاهتمام المباشر بما أن النص بين أيدينا يعالج الطاقة النووية المدنية. أما قراءة Nucléaire (chimie) (نووي (كيمياء))، فهي صعبة جداً على الطارئ على الموضوع. بيد أن مقالة Nucléaire (économie de l'énergie) (نووي (اقتصاد الطاقة)) تتضمن فقرتين مساعدتين: Production d'électricité (توليد الكهرباء) وUranium enrichi (أورانيوم مخصّب). نرى أن البحث الوثائقي يختلط بالبحث الاصطلاحي.

تحت عنوان «الأورانيوم المخصّب»، لا نجد شيئاً يخص التخصيب بواسطة اللايزر، ولكن نقرأ فيه: «تقاس أهمية مصنع فصل النظائر بوحدات شغل الفصل، التي لا مكان لتحديدها هنا لشدة تعقيدها.

إلا أن هذا التحديد يشير إلى الجهد الفيزيائي الضروري لفصل النظائر». ثم تلي ذلك مقارنة بين مبدأ الانتشار الغازي وطريقة الطرد. ويمكن انطلاقاً من هنا البدء بوضع البطاقات. في الفقرة الثانية من النص الإنجليزي نقرأ: «Uranium enrichment in the US's existing gaseous diffusion plants now costs about 87$ per separative work unit (a maeasure of the degree of enrichment)». يمكن فوراً المقابلة بين separative work unit ووحدات شغل الفصل (unité de travail de séparation)، وذلك ليس لأن الألفاظ تبدو متقابلة بين الإنجليزية والفرنسية - ويلاحظ هنا أن الحديث بالفرنسية يدور عن وحدة شغل الفصل (unité de travail de séparation) وليس عن وحدة الشغل الفاصل (unité de travail séparateur) (وهذه الأخيرة مرامزة تامة) ـ ولكن لأننا نجد على وجه الخصوص

وباللغتين تعريفاً صغيراً (measure of the degree of enrichment و
الـــجـــهـــد effort physique nécessaire pour séparer les isotopes
الفيزيائي الضروري لفصل النظائر) يجدر بنا تدوينه على البطاقة أيضاً.
كما أن باستطاعتنا أن نجري مقابلة بين gaseous diffusion ومبدأ
الانتشار الغازي diffusion gazeuse، وأيضاً بين centrifuge process
وطريقة الطرد procédé par centrifugation. لا يعالج هذا النص
مباشرة المفاعلات النووية، ولكن يستحيل الحديث عن تخصيب
اليورانيوم من دون التطرق إلى موضوع هذه العملية. وفي الحقيقة،
تقدم مقالة Nucléaires (réacteurs) نووي (مفاعلات) كمّا من
المعلومات بمتناول غير المختص بالإجمال. وتحمل مقاطع Le cycle
du combustible حلقة الوقود وl'Usine de séparation isotopique
مصنع فصل النظائر تفسيرات مباشرة على النص المطلوب ترجمته.
نجد فيها تأكيداً على تحديد وحدة شغل الفصل وهو: «يحكى عن
حاجات التخصيب الخاصة بالمفاعلات وعن طاقات المصانع
باستخدام عبارة وحدات شغل الفصل». ونلاحظ التطابق بين
measure of the degree of enrichment وبين الجهد الفيزيائي
الضروري لفصل النظائر. تجدر إضافة هذا التوكيد على البطاقة
وتدوين المصادر والمراجع بعناية، مع رقم الصفحة... إلخ، حتى
تصبح العودة إليها سهلة عند الحاجة إلى معلومات مكمّلة.

يقدم شرح طريقة الأنتشار الغازي توكيداً إضافياً، ولا ذكر
لعبارة procédé par centrifugation (طريقة الطرد) ولكن فقط ultra
centrifugation (الطرد الفائق). لذا تجدر إعادة قراءة المقطعين اللذين
يعالجان هذه الطريقة بتمعن للتأكد من أنه يحكى عن الطريقة ذاتها.
وعند إعادة القراءة، نكتشف أن الفقرة المتعلقة باليورانيوم المخصّب
في مدخل Nucléaire (économie de l'energie) قد كتبت قبل الفقرة

المتعلقة بمصنع فصل النظائر في مدخل Nucléaires (réacteurs). وفي الحقيقة جاءت المقالتان من كاتبين مختلفين، كما تدل الحروف الأولى من توقيع كل واحد منهما. ويرجع تاريخ الأول على ما يبدو إلى بدايات السبعينيات (. . . يتوقع البدء بالبناء في العام 1972) بينما كتب الثاني بعده بسنوات (. . . باشر هذا المصنع إنتاجه في العام 1979). وبالتالي، ندوّن على البطاقة تطور التسمية ونحتفظ بتسمية الطرد الفائق خصوصاً أن مقالة الموسوعة تضيف تحديداً قائلة: «الطريقة المنافسة الأكثر تقدماً هي حاليا طريقة الطرد الفائق التي تجري دراستها في الولايات المتحدة على وجه الخصوص (مصنع من 8، 8 وحدة شغل الفصل يُتوقع أنشاؤه في العامين 1986-1987»، ما يتطابق مع محتوى النص المطلوب ترجمته «The cost of uranium enriched by the centrifuge process now under development in the US is expected to be...». وأخيراً، تنتهي الفقرة حول مصنع فصل النظائر بذكر استخدام اللايزر كوسيلة لفصل نظائر اليورانيوم. ونحن هنا في قلب الموضوع الذي يهمنا.

في قائمة الروافد، وفي المرحلة الأولى، يمكن اغفال النواة الذرية والإشعاع الذري والعناصر المشعة والإشعاع المؤيّن، وهي فقرات لا علاقة لها مباشرة بالنص، مع إمكانية العودة إليها في ما بعد إذا ما دعت الحاجة لتحديد مفهوم ما. في المقابل، يسترعي uranium يورانيوم، انتباهنا. تتألف المقالة حول اليورانيوم من أربعة أجزاء: الجيوكيمياء، الميزات، السبائك الأساسية، صناعة العناصر القابلة للاحتراق. يقدم الجزء الأخير كمّاً من المعلومات المفيدة التي من شأنها تسهيل فهم طرائق تخصيب اليورانيوم.

يمكن أيضاً أن تذهب بنا أفكارنا إلى أن الطاقة النووية في فرنسا في عهدة شركة كهرباء فرنسا وأن هذه الخدمة العامة لا بد وأنها

تمتلك مركزاً للأبحاث الوثائقية. وفي الحقيقة، تصدر إدارة التجهيزات في شركة كهرباء فرنسا كتيباً غنياً بالصور باللغتين الفرنسية والإنجليزية، يحمل بالفرنسية اسم Images d’une centrale nucléaire (صور لمحطة نووية) بينما يحمل بالإنجليزية اسم A nuclear plant in picture (محطة نووية بالصور).

نرى أهمية هذا النوع من النصوص لأنه يبرر أبحاثاً حول كيمياء اليورانيوم ويقدم ذريعة للانفتاح على مجموعة منوعة من المواضيع. يمكن مثلاً الطلب من طلاب الترجمة القيام بأبحاث موجزة يلقونها حول المسائل التالية:

- اليورانيوم في التصنيف الدوري للعناصر،
- اليورانيوم: المعدن، الطبقات، الاستخراج.
- فصل النظائر،
- حلقة الوقود،
- مكونات المحطة النووية،
- مختلف أنواع المحطات النووية،
- الذرة، تركيبتها وإلكتروناتها،
- اللايزر: مبدأ التشغيل.

يجب أن تكون الأبحاث مقتضبة وألا تتعدى الخمس دقائق. ينقسم الجهد المطلوب من الطالب إلى أربع مراحل: تجميع الوثائق، استيعاب المفاهيم، تحضير التوليفة، تقديم شفهي.

إضافة إلى تنوع المواضيع المطروقة، يساعد هذا النص على تبيان تطبيق الطريقة المقترحة للقيام بترجمة جيدة وهي: البحث

الوثائقي لتسهيل فهم النص الأصلي واستخدام نتائج هذا الجهد في البحث الوثائقي والاصطلاحي للتعبير باللغة الهدف عن محتوى النص بشكل سلس وطبيعي. كما يقدم أيضاً فرصة الحديث عن مشكلات ذكر أسماء منظمات ومبالغ مذكورة بالدولار وتدوين أسماء المواد الكيميائية. . . إلخ.

بعد هذا النص الذي يتميز بوفرة الوثائق حوله وسهولة الوصول إليها، يمكن اقتراح ملف يتطلب بحثاً وثائقياً أصعب حول علم الآليات (robotique) والمشاغل المرنة. أما الآفاق التي يفتحها موضوع كهذا فهي عديدة وتتناول مواضيع ذات صلة كالأتمتة الصناعية وإدارة الإنتاج ومعالجة التسميات وإدارة المخازن. كما تتصل بهذا الموضوع مواضيع أخرى أعلى كالمعلوماتية والأدوات الآلية، ومن الأسفل كمفاهيم الخلو من العيوب والتسليم في الوقت المحدد ومراقبة النوعية. هذا التدرج على سلم صعوبة الوصول إلى الوثائق قد يفتح بشكل مواز الطريق إلى دمج المواضيع المطروقة. فبعد إزالة الطابع الإسطوري عن المفاعلات النووية وتدجين الروبوت، يمكن دراسة نص يعالج استخدام الروبوت لصيانة المحطات النووية وتفكيكها. وقد يشكل هذا الموضوع أيضاً نصاً للامتحان يبرز فيه الطلاب كل ما اكتسبوه من كفايات. ولنذكر أن كل موضوع امتحان يجب أن يحمل السمات التالية:

- مفاهيم تقنية ملموسة جداً ومفترض بها أنها معروفة.
  - لأنها تطول عن كثب الحياة اليومية،
  - أو لأنها راهنة وقد اصبحت حديث الصحف اليومي،
  - أو لأنها كانت موضوع درس من الدروس.
- سجل لغوي شائع أو تقني بسيط.

أو أيضاً لغة متخصصة من دون ألفاظ مفخخة، في مجال سبق ودُرِس أو جرى التطرق إليه في خدمة أحد الدروس.

4.2.5. التدرّج

تتوالى النصوص المختارة زمنياً على امتداد السنة الجامعية بطريقة التدرج على المحاور الثلاثة التي تحدثنا عنها. ونلاحظ أنه يمكن تحقيق هذا التدرج نظراً:

(1) لميزات النص الخاصة به،

(2) ولمتطلبات المعلّم.

فالنص الواحد يمكن أن يشكل موضوعاً لتمارين من مستويات متعددة بحسب رغبة المدرّس الذي ينوي التركيز على هذه الناحية من الطريقة أكثر من تلك.

وهكذا، فإنه يمكن تعديل صعوبة الصياغة، مثلاً، ليس فقط بحسب أسلوب النص بحد ذاته ولكن أيضاً بحسب مستوى متطلبات المعلّم الخاصة بنوعية إعادة الصياغة، وهي متطلبات قد تختلف من درس إلى آخر ولكنها في كل الحالات لا يمكن أن تتساهل مع سلامة اللغة. يتبع محور التدرج عموماً نزعة تصاعدية تصل في نهاية العام إلى المستوى المطلوب. وهو محور أكثر ما يسيطر عليه المدرّس الذي يستطيع نظرياً أن يعطيه شكلاً تصاعدياً بزيادة تدريجية في متطلباته الخاصة بنوعية الصياغة باللغة الهدف. في المقابل، عليه أن يأخذ بالاعتبار عملياً أداء جمهوره وأن يكيّف متطلباته معه، على أن تكون في مستواها الأخير متطابقة مع ما يحتّمه الامتحان في نهاية العام.

بالإجمال، وعلى امتداد سنة دراسية، وفي ما عدا بعض

الدروس المختارة عمداً على نصوص ذات مستوى تقني أقل يمكن ترجمتها بصرياً، يتبع المحور الخاص بصعوبة الوصول إلى الوثائق خطاً تصاعدياً عاماً. في ما يخص النصوص المترجمة من دون تحضير، والتي تعطى من وقت إلى آخر خلال العام، فتسمح بمعرفة المستوى المحصّل، يجب أن يشدد المعلّم على العفوية والسلاسة في إعادة الصياغة. لأن الأستاذ يسيطر من حيث متطلباته أيضاً على هذا المحور، ولكن أقل من سيطرته على المحور السابق. قد يتساهل في بعض أخطاء في بداية العام، من دون إغفال تصحيحها، ولكن عليه ألا يقبلها في نهايته. يجب في الحقيقة أن يحث المترجمين المتعلمين وأن يساعدهم على رفع مستواهم إلى المستوى المطلوب في الامتحان. بيد أن الأستاذ يمتلك هامشاً للمناورة على تطور هذا المحور عبر اختيار نصوص العمل أكثر منه عبر متطلباته.

المحور الخاص بالتعقيد أقل انتظاماً. فهو يظهر على شكل ضربة من هنا وأخرى من هناك، بحسب نصوص البرنامج التي اختيرت عن قصد لإظهار تداخل التقنيات واندماجها. بيد أن نصوصاً أخرى من بين تلك المقترحة تذكر أيضاً بمفاهيم مكمّلة أو منوعة. يرتبط هذا المحور أساساً بطبيعة النصوص المختارة. وهو قليل التأثر بمتطلبات المعلّم تجاه جمهوره. ولكن، من الممكن حذف جزء من التعقيد بالتشديد على مجموعة محدودة من المفاهيم التقنية وقد يفعل المدرّس ذلك لسببين: (1) إما لأنه أدرك عملياً أن النص صعب جداً، وربما كان اختياره له خاطئاً (2)، وإما لأنه فشل في الحصول على الأداء المنتظر من طلابه. ومن ناحية أخرى، لا يمكن للتدرج أن يكون ثابتاً على محور، بحسب الطريقة التي قدمناها، ذلك أنه من الضروري مقاربة مواضيع متنوعة لتعريف المترجمين المتعلمين بأكبر عدد ممكن من المجالات التقنية والعلمية.

نحن هنا أمام برنامج غير ملزم مقدم على سبيل المثال. فهو برنامج لا يأخذ بالاعتبار وجود تنسيق مع التدريس بلغات عمل أخرى.

وفي مدرسة للترجمة حيث يمكن أن تصل لغات العمل إلى عشر أو خمس عشرة لغة، قد نجد فائدة في تنسيق الدروس بطريقة تهدف إلى:

- حث الطلاب على القيام بالبحث الوثائقي.

وسيتاح لهم وقت أكبر إذا ما عمل عدد من المعلّمين بشكل متزامن على الموضوع نفسه، من ناحية؛ وسيتولد لديهم الانطباع بأنهم يستغلون بشكل أفضل نتائج جهودهم، من ناحية أخرى.

- توسيع حقل الأبحاث.

يقدم البحث الوثائقي بلغات مختلفة معلومات من خلال وجهات نظر مختلفة، ما يسمح بإثراء نتائج البحث الوثائقي.

- إبراز استمرارية قيمة المعلومات المكتسبة.

كثيراً ما يرفض الطلاب القيام بجهد بحثي حول موضوع ما يعتبرون أنه لا يهمهم وأنهم لن يختاروا في حياتهم العمل في مجاله، فيبدو لهم أي جهد مبذول من أجله غير مفيد. بيد أن هذا تفكير خاطىء بالكامل ذلك أن كل معلومة مكتسبة وكل محاجّة مفهومة تساهم في إعداد الطالب من ناحية، كما تشكل ركيزة لاكتساب معلومات جديدة من ناحية أخرى.

لهذا الهدف، يمكن أن تسلك المبادرات اتجاهات متعددة وهي قابلة كلها للتوافق:

1) مقاربة الموضوع ذاته بشكل متواز بلغات مختلفة في خلال مرحلة محدودة.

يجب اختيار الموضوع بعناية حتى تتوافر نصوص أصلية في عدد من لغات العمل، كمواضيع الميكانيكا مثلاً والنفط وعلم الأحياء.

- موضوع مختصر مماثل؛

مثلاً: المحرك الداخلي الاحتراق

ينتشر استخدام السيارات في العالم أجمع، كما أن مصانعها أو صانعيها موجودون في عدد كبير من البلدان.

خلال أسبوعين أوثلاثة أسابيع، يمكن جعل الطلاب يعملون على نصوص تعالج المحرك الداخلي الاحتراق على وثائق إنجليزية من BL وايطالية من FIAT وألمانية من Volkswagen وسويدية من SAAB وروسية من Lada وفرنسية من ...Renault، وذلك بمختلف المعاني في داخل لغات العمل، أي من لغة الدرس الأولى إلى اللغة الأم ومن لغة الدرس الثانية إلى اللغة الأم أيضاً.

- موضوع واسع جداً بمختلف مظاهره؛

مثلاً : النفط، استكشافه، استخراجه، تكريره، نقله، المشتقات النفطية. . . إلخ.

يمكن اختبار نصوص أصلية في كل لغة من لغات العمل بحيث يقارب كل نص مظهراً معيناً من الموضوع. وهكذا يمكن حث الطلاب أكثر على البحث الوثائقي من ناحية، فيما يركز المدرسون في مختلف لغات العمل على تطبيق طريقة الترجمة بعد رفع حاجز عدم فهم الموضوع بهذه الطريقة، من ناحية أخرى. كما أن هذا

التمرين سيمكن المترجمين المتدربين من اكتساب تجربة توسيع حقل البحث بشكل منسجم.

2) مقاربة مواضيع مكمّلة بمختلف اللغات، مع الأخذ بالاعتبار وجود نصوص مكتوبة بلغة أصلية.

قد يكون مفيداً توالي دراسة نص بالإسبانية مثلاً حول العدانة، ثم نص بالإنجليزية حول المعلوماتية المطبقة على الأتمتة الصناعية، يليه نص بالالمانية حول أداة - آلة ذات تحكم مبرمج.

بالطبع، قد تكون التركيبات اللغوية لدى الطلاب عديدة، إلا أن جهداً بسيطاً للتنسيق بين لغات العمل التي تعد أكبر عدد ممكن من الطلاب سيطول الأغلبية منهم.

3) السهر على تنويع المواضيع أيضاً، بطريقة توقظ مدارك الطلاب إزاء العدد الأكبر من التقنيات. ففي كل لغة من لغات العمل، سيكون من المفيد مقاربة مواضيع تتعلق بنشاط حقيقي في البلدان المعنية حتى يتم العمل على نصوص مصاغة بلغة أصلية، أي نصوص غير مترجمة.

ويبدو أنه لمن الصعب العثور على نصوص تقنية ليست من الترجمات المأخوذة عن الإنجليزية، وذلك في بعض لغات العمل كالعربية مثلاً. ومن ناحية أخرى، لمن المثير للاهتمام معالجة مواضيع «واعدة»، أي مواضيع تتطابق مع حاجات السوق. وهكذا، يمكن أن نتصور العمل على النفط أو على علم طبقات الأرض، من العربية إلى الفرنسية ربما، وعلى المعلوماتية من الفرنسية أو الإنجليزية إلى العربية وليس العكس.

لا تواجه الإنجليزية هذا النوع من المشكلات، ذلك أن كل المواضيع تعالج عملياً بها. ولكن، يجدر التمييز بين المقالات المكتوبة بالإنجليزية من جانب ناطقين أصليين بهذه اللغة والمقالات

المكتوبة من جانب الآخرين، وهم كثر في الصحافة التقنية والعلمية. يمكن في مرة من المرات تقصّد اختيار نص عمل وضعه بالإنجليزية كاتب ليست الإنجليزية لغته الأصلية، وذلك لجعل الطلاب يدركون أهمية معرفة الموضوع المعالج في الترجمة. فأنت لا تستطيع أن تتابع بشكل منطقي التسلسل الفكري في موضوع ما صيغ بلغة لا يمتلكها الناطق بها جيداً إلا بواسطة فهمك الكافي للموضوع.

ومع ذلك، ينبغي عدم تقييد العملية التعليمية إلى درجة تحديد برنامج غير قابل للتغيير فنحرم أنفسنا من أي أنفتاح على الأحداث الراهنة.

ففي بداية العام 1984 مثلاً، قرر مجلس الوزراء «تكبيل فرنسا بأسرها»، أي تجهيز فرنسا بشبكة كوابل من الألياف الضوئية لخدمة الاتصالات السمعية - البصرية. وقد يشكل هذا الحدث مناسبة لدراسة ملف حول الموضوع.

3.5. طريقة التدريس

إذا كان القسم الأول من المهمة الموكلة إلى المدرّس هي اختيار نصوص العمل، وضع القسم الثاني طريقة للتدريس.

ستستلهم هذه الطريقة المبادئ التي استخلصناها من خلال تفكيك النهج المتبع في عملية الترجمة، مع الأخذ بالاعتبار أنها تتوجه إلى طلاب يكون إعدادهم المسبق غير كاف في أحيان كثيرة، إن على مستوى معرفة اللغة الأجنبية الواجب ترجمتها وإن على مستوى التعاطي مع اللغة الأم، إضافة إلى أن ثقافة هؤلاء الطلاب تكون في أغلب الأحيان معدومة على المستوى التقني أو العلمي فيحتاجون إلى الإرشاد في كل مراحل الآلية التي تتحكم بعملية الترجمة.

وكثيراً ما يضيّع المترجم المتعلم تسلسل المحاجّة أو منطق النص لشدة ما هو مهووس بإعادة صياغة النص الأصلي (الذي يتضمن أحياناً مصطلحات أو عبارات يجهلها). فيصحح المعلّم هذا المنحى بواسطة الأسئلة المناسبة التي تحمل الطالب على التفكير بالوضعية السياقية لاستعادة الخيط الموجه لها بعد أن يكون الطالب قد لخص باقتضاب بداية النص حتى الفقرة التي تقف عثرة في سبيله. وحتى يكون هذا التلخيص تمريناً فاعلاً يجب أن يستعيد مفاصل النص.

وقد أجاد جان دوليل حين قال: «تعليم الترجمة هو إفهام الآلية الفكرية التي تنتقل بواسطتها مرسَلة ما إلى لغة أخرى، وذلك من خلال وضع المترجم المتعلم في قلب عملية الترجمة ليتمكن من التقاط ديناميتها».

وحتى نتمكن من وضع المترجم المتعلم في قلب عملية الترجمة، يجب التمكن من تفكيكها لإبراز مختلف مظاهرها وحمل المتعلم على إدراك النهج الفكري الذي تفترضه. ويمكن تفكيك الطريقة التي نقترحها على الشكل التالي:

1.3.5. مقاربة عامة للنص

- قراءة.
- استخراج المعنى العام.
- استخراج المفاصل.
- إعادة صياغة النص.
- إعادة الوضع في السياق العام.
- اسئلة محددة أكثر فأكثر من جانب المعلّم لحمل الطالب على التفكير بشكل منطقي وعلى الانعتاق من النص الأصلي.
- مناقشة الترجمات المقترحة.

New weapons against arthritis

Two new anti-arthritis drugs have just been launched in Britain. Both are claimed to work as well as available drugs but without serious side-effects. They are the latest in a crowd of new drugs that have replaced aspirin in treating the million Britons who suffer the agonies of rheumatoid arthritis.

In the beginning there was only aspirin, which is very effective in reducing the chronic pain and swelling of rheumatoid arthritis but is also likely to cause serious problems (gastro-intestinal bleeding, ulcers, or a drop in blood clotting potential) after long use. By now, said one doctor at a symposium this week at St Bartholomew's Hospital in London, doctors would find it hard to persuade arthritis patients to use aspirin, because of its serious side-effects. The variety of alternatives is now so wide many doctors find it baffling.

Thus the role of *Trilisate*, the new offering from Napp Pharmaceuticals, "remains to be decided" in Britain, admits Dr Robert Zeiders, one of the first doctors to test it in the US. Several hundred thousand Americans have taken it in the last four years, but then far fewer non-aspirin options are available there, says Zeiders, who practices in rural Illinois.

The makers say that Trilisate avoids aspirin's drawbacks by eliminating the acetyl group in the molecules of aspirin, which is known to cause clotting problems. Aspirin is acetyl salicylic acid; Trilisate is a mixture of cholino salicylate and magnesium disalicylate. It is more soluble than aspirin, and thus less likely to cause ulcers, they add. Studies show it is just as effective.

Researchers testing the other contender, benoxaprofen, cautiously hold out the possibility that, as well as relieving symptoms, the drug may actually reverse the inflammatory processes that cause damage to patients' joints. Scientists at Lilly Research Laboratories found that the drug, which is distantly related to aspirin, can reverse joint damage caused by artificial arthritis induced in animals. Whether this also happens in humans who suffer from rheumatoid arthritis will take years of clinical trials to establish.

Benoxaprofen's appearance in Britain this month is the first time it has ever been marketed anywhere. However, it has been tested on about 400 Britons and nearly 3000 American patients.

Benoxaprofen is one of the proprionic acid derivatives, which as a class have been "a huge advance in non-toxic therapy", according to Dr E.C. Huskisson, a consultant rheumatologist at St Bartholomew's. Being marketed by Dista Products Limited under the name Opren, it is "clearly a potent anti-inflammatory drug" and at least as effective as the others, he adds. Because of its structure it is less likely than aspirin and other derivatives to interfere with the prostaglandins that protect the stomach lining. One study suggests it can also relieve osteoarthritis, which is four times as common as rheumatoid arthritis.

The most intriguing property of the new drug is that it may interfere with the immune processes which aggravate inflammation and produce damage to the joints. According to Professor D.A. Willoughby, an experimental pathologist at St Bartholomew's, benoxaprofen inhibits the action of monocytes, a variety of white blood cell.

"We believe this cell is right at the centre of chronic inflammation", he says. If he is right, benoxaprofen could become the first drug to address the immune causes of arthritis, not just its symptoms.

Extrait de NEW SCIENTIST, 30-10-1980

بعد الطلب من أحد الطلاب قراءة هذا النص القصير نسبياً، يبدأ التمرين القاضي باستخراج المعنى العام. ومن المفيد في ما بعد استخراج مفاصل النص عبر إبراز الروابط المنطقية في التفكير.

مثلاً:

- التهاب المفاصل الرثوي مرض شائع جداً.
- في الأصل، كان الطبيب يصف الأسبيرين لتخفيف آلام المرضى.

ولكن للأسبيرين آثار جانبية مضرة.

بالتالي، عملت مختبرات الصيدلة على ايجاد أدوية قادرة على مساعدة المرضى من دون آثار جانبية سلبية.

سبق ورأينا أن المترجمين المتدربين ينزعون إلى البقاء على مستوى المرامزة حينما يقاربون ترجمة نص يتخطى محتواه اهتماماتهم الاعتيادية. لذا، من المفيد مساعدتهم على الأنعتاق من الكلمات والتموقع على مستوى الوقائع المذكورة. وهنا إعادة صياغة النص تأخذ مكانها في طرائق تدريس الترجمة. ثم أليس التفسير بإعادة الصياغة هو الترجمة بعينها في النهاية؟ فلا مكان في إعادة الصياغة للبحث عن الكلمات المتعادلة كلمة بكلمة كما نلاحظ في العديد من الترجمات، من لغة إلى أخرى. ويندر أن نستخدم في عملية إعادة الصياغة مرادفات لكل كلمة من الكلمات المستخدمة في الصياغة الأولى فنرصفها بحسب التركيبة ذاتها. على العكس، تبتعد إعادة الصياغة عن الكلمات وتركز على التعبير عن معنى المنطوق. وهي تهدف إلى نقل المعنى العام وليس إلى نقل سلسلة من التسميات، كما تساهم أحياناً في التشديد على هذا المظهر أو ذاك في المرسَلة. أما في طرائق تدريس الترجمة، فهي تهدف إلى جمع معنى المنطوق

لاستخراج الخيط الموجه له. يعتبر هذا التمرين تمريناً ساسياً بالنسبة لترجمة الروابط على شاكلة but, although, moreover, thus, . . . إلخ، والتي يجب أن تعكس المفاصل المنطقية في النص الأصلي.

وفي الحقيقة، إعادة الصياغة هي ترجمة حقة، وليست مجرد لعبة لغوية. إنها ترجمة من حيث إنها تعبر بكلمات أخرى (المنطوق ب) عن المعنى المتضمن في المرسَلة الأصلية (المنطوق أ). وهي تختلف بهذا المعنى عن الشرح، إذ إن المنطوق (ب) يحمل المحتوى الإخباري نفسه الذي يحمله المنطوق (أ)، بينما يقدم الشرح معلومات مكمّلة. ويستلزم هذا النشاط التربوي رياضة ذهنية شبيهة بتلك المطلوبة في عملية الترجمة بما أن على صاحب الصياغة الجديدة، مثله مثل المترجم، أن يستعين بمخزونه المعرفي ليستخرج معنى المرسلة وليعيد التعبير عنها بكلمات أخرى.

إعادة الوضع في السياق العام نهج مماثل لإعادة الصياغة وهو يهدف أيضاً إلى مساعدة الطالب على الابتعاد عن الكلمات للوقوف على مستوى الوقائع. وغالباً ما يفيد طرح الأسئلة الظرفية، مثل ماذا وأين ومتى وكيف، للعودة بالطالب إلى قلب المنطق التحتي الممسك بالنص الذي يترجمه.

وقد يثير اقتراح أحد الطلاب ترجمة ما اقتراحات أخرى، أو ربما معارضة الآخرين. فتقدم اقتراحات متناقضة، وعلى الأستاذ في هذه المرحلة أن يؤدي دور قائد الفرقة الموسيقية، فيدعو الطلاب إلى التعبير عن نفسهم كل بدوره، إما لإبداء رأي ينتقد ما اقترح، وإما لاقتراح صياغة جديدة. وهكذا، يتوجه الفصل بشكل جماعي نحو الترجمات الممكنة ثم يحتفظ بواحدة أو اكثر من الصياغات التي تبدو الأكثر تلاؤماً. ويقع تبرير الصياغات المحتفظ بها على ثلاثة مستويات:

- المستوى اللغوي،
- المستوى الإخباري السياقي،
- المستوى المعرفي.

فلنأخذ على سبيل المثال ترجمة الجملة الأولى من الفقرة الخامسة في المثال المذكور أعلاه. تشكل نهاية الجملة مناسبة لقيام نقاش مثير: . . .

the drug may actually reverse the inflammatory processes that cause damage to patients joints.

يشير فعل to reverse إلى إحداث انقلاب أو انعكاس في اتجاه ما.

يعطي قاموس *Webster* التعريفات التالية:

To reverse:... to change to the contrary in character or trend, to cause to go or move in the opposite direction.

لدينا تبرير لغوي للترجمة التالية:

...ce médicament permet d'inverser véritablement les processus inflammatoires qui détériorent les articulations des patients.

يسمح هذا الدواء بإحداث إنقلاب حقيقي في آليات الالتهاب التي تصيب مفاصل المرضى بالضرر.

انطلاقاً من المحتوى الإخباري السياقي، نعلم أن الأسبرين والأدوية المضادة للالتهابات المستخدمة حتى يومنا هذا تسمح بإزالة ألم المريض والتخفيف من تورم المفاصل، ويمكن أن نتصور أن أهم خاصية في هذا المنتج الجديد هو تأثيره في آلية الالتهاب ذاتها. ولكن، على المستوى المعرفي، نعلم أن التهاب المفاصل الرثوي مرض حؤولي يمكن كبح تطوره، ولكنه يترك للأسف أضراراً لا

عودة عنها ولا يمكن سوى التخفيف من آثارها المؤلمة. أما فعل reverse فهو يعطي فكرة الانعكاس، وهي فكرة لا يكذبها السياق المباشر، بيد أن ما نعرفه عن المرض المذكور يمنعنا من اعتماد هذا التفسير ويحملنا على القول إن هذا الدواء قد يسمح فعلاً بالقضاء على آلية الالتهاب التي تتسبب بأضرار في مفاصل المرضى.

وهكذا، نرى أنه من المفيد على الدوام قراءة المعلومات المتضمنة في الوثائق التي تطلب ترجمتها. بهذه الطريقة يمكن أن نتجنب أخطاء النص المصدر، فلا ننقلها إلى النص الهدف.

مثال

If some fresh blood is mixed with an anticoagulant to it from clotting and is allowed to settle, a little more than half of it is found to be plasma, a yellowish, protein-rich liquid. Most of the rest is accounted for by red blood cells; the white cells and the platelets together make up only 1 or 2 percent of the volume. Every cubic millimeter of blood contains about a quarter of a billion platelets (compared with only some 7000 white cells), so that there are about a trillion platelets in the blood of an averqge woman with four liters of blood.

ليس ضرورياً أن تكون عالم أحياء حتى تكتشف فوراً الخطأ الواقع في الأرقام. يكفي أن تعرف نسب الكميات بشكل عام، فنحن نعرف أن دم الإنسان مكون من 4 إلى 5 ملايين من الكريات الحمراء ومن 7000 إلى 8000 من الكريات البيضاء وحوالى 250000 مليون صفيحة بالملمتر المكعب. أن مجرد معرفتنا بهذه الأرقام تحول دون قيامنا بترجمة «a quarter of a billion platelets ...». كما وأن مجرد الوقوع على رقم «مليار» في سياق كهذا مثير للدهشة ويستدعي التأكد من الأمر. نرجع إلى قاموس *Harrap's* على سبيل المثال، الذي يشير إلى نوعين من القياسات المقابلة لمصطلح billion وهي:

- في القياس البريطاني القديم، 10^{12} = billion
- في القياس الأمريكي، 10^{9} = billion

إذا ما اكتفينا بما يرد في النص الأصلي معتمدين القياس الأمريكي، يكون دم الإنسان محتوياً على ربع مليار صفيحة، أي 250 مليون صفيحة في الملمتر المكعب. وهنا يجب حكماً على المترجم العودة إلى مخزونه المعرفي ليصحح الخطأ الواقع في النص الأصلي، وألا يكتب 250 مليون صفيحة في الملمتر المربع، ولكن 250000 فقط.

2.3.5. البحث الوثائقي

في حال استلزم الموضوع المعالج بحثاً وثائقياً، وجب على الأستاذ أن:

- يحضر النص بتفكيكه إلى مواضيع يمكن تطويرها بالشكل المناسب؛
- حث الطلاب على القيام بأبحاث يقدمونها على شكل عروض مقتضبة حول مختلف هذه المواضيع؛
- إجراء البحث الوثائقي بنفسه حتى يتمكن من تنسيق العروض وتوضيح بعض النقاط وتكملة الشروحات وتأمين قائمة بالمراجع وتصحيح الالتباسات أو الأخطاء عند اللزوم.

إذا كان التمرين ناجحاً، قام الأستاذ بدور المنسق نوعاً ما، داعياً الطلاب كل بدوره لتقديم مساهمته الشخصية. وينبغي ألا ننسى أن الأستاذ المكلف بدرس ترجمة في الترجمة التقنية ليس أستاذًا في معهد لإعداد المهندسين. وهنا أيضاً، لا يتعين عليه نقل «معرفة» ولكن نقل مهارة؛ فالتمرين يهدف إلى جعل المترجمين المتعلمين يدركون ما يلي:

- ضرورة العمل على القيام ببحث وثائقي،
- التعمق النسبي في هذا البحث،
- الطريقة المنتهجة للقيام بهذا البحث.

3.3.5. البحث الخاص بالمصطلحات

لا يقضي النهج التدريسي هنا بأن يتحول المعلّم إلى قاموس حيّ، بل أن يشرح كيفية العمل لحل مشكلة اصطلاحية، ذلك أن المشكلة الموضعية المطروحة للحل ليست سوى مثال تطبيقي على النهج الواجب اتباعه.

- في حال لم يحفظ الطالب شيئاً وكان حالماً في أسوأ الحالات، لا يكون الأستاذ قد نقل إليه شيئاً.

- في حال حفظ الطالب معادل مصطلح ما، وهذا ما يجري في أغلب الأحيان، نكون في وضع أفضل من لا شيء بالتأكيد، ولكن المعلّم يكون قد نقل معلومة تقع في نطاق القاموس.

- في حال حفظ الطالب أن كلمة إنجليزية معينة تستخدم في سياق محدد للدلالة على آلة تعمل بهذه الطريقة أو تلك، وتخدم هذا الهدف أو ذاك، وتسمى بالفرنسية باسم كذا، يتكوّن لدينا جنين بطاقة اصطلاحية، وهذا أكثر فائدة، ولكننا ما زلنا في مجال الواقعة المحددة. من المؤكد أن المدرّس قد نقل معرفة مفيدة، ولكنها ما زالت مجرد «معرفة».

- في حال جرى توجيه الطالب نحو طريقة وضع بطاقة اصطلاحية وكرر هذه الطريقة عند اكتشافة وقائع أخرى، تتحول «المعرفة» إلى «مهارة»، ويتحول الطالب من متلقٍ سلبي للمعرفة إلى متلقٍ ناشط لمهارة. ويكون المدرّس قد نجح في أول فعل من أفعال

الإعداد وهو نقيض لمجرد نقل عنصر تثقيفي وحسب.

● في حال استوعب الطالب نهج البحث الذي قاده إلى اكتشاف حقائق جديدة وجعلها قابلة للاستغلال في عمله، وصار بالتالي قادراً على تكرار النهج إلى ما لا نهاية في ظروف متنوعة، بما أن هذا النهج قد اكتسب بمعزل عن أي وضع ملموس، يكون قد خطا خطوة كبيرة نحو اكتساب ردود الفعل الضرورية لممارسة مهنة المترجم. وهنا، نجح المدرّس في نقل «مهارته» وهذا هو صلب مهمته.

4.5. الإعداد للحياة المهنية

لا تكمن أصول تدريس الترجمة، كما رأينا، في إعطاء وصفات جاهزة للتطبيق، بل تكمن في حمل الطلاب على التفكير منطقياً، وعلى إيجاد حلول للمشكلات التي يصطدمون بها. ولكن، من المفيد إعطاؤهم عدداً من النصائح التي تساعدهم على عدم إضاعة الوقت وهدر طاقتهم بتركيز جهودهم على نقاط ثانوية تشكل مع ذلك مصدر إزعاج.

1) العناوين، أسماء الماركات (العلامات التجارية) وأسماء المؤسسات:

تقضي القاعدة الأساسية الواجب تطبيقها بعدم ترجمة مختلف هذه الكلمات، ولكنها تحتمل، ككل القواعد، العديد من الاستثناءات، كما في الأمثلة التالية.

في بريطانيا العظمى وفي الولايات المتحدة وألمانيا، كل حامل لشهادة الدكتوراه يضع أمام اسمه حرفي .Dr. أما في فرنسا، فلا يطلق لقب «دكتور» إلا على حامل الدكتوراه في الطب.

مثال :

«Vision gives robots decision-making powers,» says Dr. W.K. Taylor, head of the robotics group at Britain's University College London.

للإشارة بالفرنسية إلى صاحب هذا القول، يكتفى بذكر الحروف الأولى من اسمه متبوعة باللقب. وإذا ما كنا نجهل كل شيء عن اسمه أو أسمائه، يكتفى بتسميته بكل بساطة «السيد تايلور».

أما بالنسبة لأسماء العلامات التجارية، تقول القاعدة بالطبع باحترام الأسماء العلم، ولكن يجب التمييز بين الأسباب الاجتماعية المحصورة في بلد ما وتلك التي تعدت الحدود. وكذلك الأمر بالنسبة إلى أسماء المنتجات.

مثال :

Black and Decker and the paint company Berger are claiming patents on the paintmate home decorating aid.

شركة بلاك أند ديكر (BLACK & DECKER) معروفة في فرنسا، حتى لو لم يكن المرء من هواة الأشغال اليدوية، وذلك عن طريق الإعلانات في الصحف والإذاعة والتلفزيون والملصقات وانتشار منتجاتها حتى في المخازن الكبرى. ونعرف أن هذه الشركة تدعى في فرنسا Black et Decker بينما تكتب علامتها Black & Decker. في المقابل، نجد أن Paintmate وهو اسم منتج، يدل على سلعة جديدة غير مسوّقة بعد في فرنسا، ولا تحمل اسماً فرنسياً.

مثال :

This approach has a key advantage in that it uses a data rate of only 400 to 1600 bit/s to synthetise the human voice, depending upon the application. This means that it requires just over 1% of

the memory space needed by direct digitisation techniques and about 40% less than comparable encoding techniques. This economy results in the use of fewer components to store speech data, paving the way to lightweight, low-cost products like 'Speak and Spell'.

حمل هذا المنتج من تكساس انسترومانت Texas Instrument، عند أول ظهور له في الأسواق الفرنسية، اسم سبيك أند سبل Speak and Spell، وكان يعمل بمعجم إنجليزي ويهم الصغار من الفرنسيين الذين يتعلمون الإنجليزية. ثم أطلقت تكساس انسترومانت نسخة فرنسية للسوق الفرنسية تسترعي اهتمام جمهور أوسع بكثير؛ وسميت النسخة الفرنسية باسم La Dictée Magique (الإملاء السحري). حتى نقرر ما إذا كان يجب استخدام التسمية كما هي مذكورة في النص أو اعتماد التسمية الفرنسية، يجب أن نعرف أولاً ما إذا كانت التسمية الأخيرة موجودة. ولا تأتينا هذه المعرفة من الكتب، بل من انفتاح دائم على العالم وفضول متيقظ باستمرار.

لا ينحصر وجود التسميات المتعادلة بقطاع يهم الجمهور العريض وحسب، بل نجده أيضاً في مجال يعتبر مجالاً مهنياً. وكل حالة هنا هي حالة خاصة، فقد رأينا مثلاً في الفصل المخصص للبحث الاصطلاحي أن آلة معالجة النصوص من أي. بي. إم (IBM) قد جرى تسويقها في الولايات التحدة تحت اسم Displaywriter بينما حملت اسم Visiotexte في الأسواق الفرنسية. وفي المقابل، نجد أن آلة Wang لمعالجة النصوص قد بيعت في البلدين بالاسم نفسه وهو Wangwriter.

أما في ما يتعلق بأسماء المؤسسات، فتظل القاعدة العامة قائمة، إلا أن على المترجم التنبه لعدم تطبيقها بشكل آلي، وعليه أن يعمل قدرته على التمييز، خصوصاً أننا قد نواجه عدداً من الحالات:

*المؤسسة المذكورة أمريكية أو بريطانية أو دولية، تكون

القاعدة باحترام «الشائع». حالات عدة قد تواجهنا:

– نحتفظ بالاسم أو بالرمز كاملين:

مثلاً:

United Kingdom Atomic Energy Authority, IKAEA

Central Energy Generating Board, CEGB

أما الاجتهاد الذي يفضي إلى ذكر مفوضية الطاقة الذرية في الحالة الأولى وشركة كهرباء فرنسا(*) (EDF) في الحالة الثانية فلا معنى له هنا بالطبع. ولكن لا يبدو أن الأمور واضحة تماماً في كل الحالات، كما تشهد على ذلك مسابقة أحد الطلاب الذي ذكر في «ترجمته» لرمز CEGB «شركة كهرباء فرنسا (EDF) في بريطانيا» !!!

ـ نعتمد التسمية الرسمية بالفرنسية إلا أن الرمز يبقى من دون تغيير، كما بالإنجليزية

مثلا:

International Development Association, IDA

Association Internationale de développement, IDA

وسيكون من الخطأ اعتماد الرمز AID، لأن هذا الأخير يشير إلى وكالة التنمية الدولية (Agency for International Development بالإنجليزية وAgence pour le développement international بالفرنسية).

ـ نعتمد التسمية الرسمية بالفرنسية والرمز المقابل لها.

مثلاً:

Organization for Economic Cooperation and Development, OECD

(*) وهما الاسمان اللذان تحملهما مؤسسات تؤدي الخدمات ذاتها في فرنسا (المترجم).

Organisation de coopération et de développement économiques, OCDE

- نعتمد التسمية الفرنسية المكرسة باستعمالها الشائع.

مثلاً:

Department of State

Le département d'Etat américain

*المؤسسة المذكورة بالإنجليزية، بحرف البداية أو بالحرف الكبير عند بداية كل كلمة، لا تنتمي إلى بلد ناطق بالإنجليزية ولا تؤدي دوراً على نطاق عالمي. ليس من الضروري هنا استعادة التسمية بالكامل، بل من الأفضل ترجمتها من دون حرف البداية.

مثلاً:

Le ministère italien de l'industrie وزارة الصناعة الايطالية

Les services suédois de protection de l'environnement الدوائر السويدية لحماية البيئة

Botswana'a Economic Affairs

Les services économiques du Botswana الدوائر الاقتصادية في بوتسوانا

Tanzania Treasury

Le trésor public de Tanzanie خزينة الدولة في تنزانيا

- المؤسسة المذكورة أجنبية الأصل، ولكنها ليست أمريكية ولا بريطانية ولا دولية، أما نشاطاتها فهي ذات أثر دولي. وفي هذه الحالة يحكى بشكل شائع عن هذه المؤسسة بواسطة تسمية يفترض احترامها.

مثلاً:

Perhaps the best example is in Japan, where the 'visions' of the

Ministry of International Trade and Industry have guided the concerted actions of government and the private sector.

في هذه الحالة، يقضي الشائع بالاحتفاظ بالرمز المقابل للتسمية بالإنجليزية وهو MITI، ولكن إن كنا نخشى الا يتعرف القراء بسهولة إلى المؤسسة المذكورة، يمكن تفسيره لمرة واحدة عند أول ذكر له في النص بالقول وزارة الصناعة والتجارة الخارجية اليابانية، وعدم تكرار ذكره إلا بواسطة الرمز.

* المؤسسة المذكورة صغيرة أو غير معروفة في فرنسا. نعتمد، بحسب السياق أو المرسَل إليه، إما التسمية الأصلية وإما ترجمة لطبيعة المؤسسة أو لوظيفتها من دون استخدام الحرف الكبير في بداية الاسم.

مثلاً:

The potential problems are with boiler operation and increased levels of pollutants emissions. These are the findings of a study for the US Environmental Protection Agency. Waste oil supply and demand and the composition of waste lubricating oil and its contaminants and their harmful effects were identified.

في هذه الحالة يبدو أن الحلّين مقبولان، وبإمكان المترجم أن:

1) يستعيد التسمية كما هي والتحدث عن US Environment Protection Agency شرط أن ينقل الاسم من دون أخطاء؛ أو

2) يتحدث عن الوكالة الأمريكية أو عن الدوائر الأمريكية لحماية البيئة.

وقد يكون الحل الأخير هو الأفضل إذا كان النص من النوع التبسيطي الموجه إلى الجمهور العريض. في المقابل، يفرض الحل

الأول نفسه إذا كانت المقالة موجهة إلى اختصاصيين قادرين على التعرف فوراً إلى المؤسسة المذكورة(*).

2) الأرقام:

حين يؤتى على ذكر أسعار في وثيقة ما، تنص القاعدة العامة على ألاّ تحول القيمة إلى عملة أخرى. فسوق العملات سوق متغيرة، كما أن التحويل إلى العملة الوطنية يحمل معه معلومة خاطئة على مستويين: فهو يعني من ناحية أن المنتج المذكور مباع في السوق الوطنية، وهذا ليس هو الحال على الدوام، إضافة إلى أن عملية تحويل حسابية بحسب السعر الجاري ستشير إلى ثمن لا يعادل بالضرورة الثمن الحقيقي للمنتج في السوق الوطنية أن كان مباعاً فيها أو السعر الذي قد يباع فيها حين تسويقه، من ناحية أخرى. وبما أننا ننطلق من نصوص كتبت بالإنجليزية وهي غالباً ما تكون أمريكية المصدر، يحكى عن الأثمان أو الكلفة بالدولار وهذا الأخير وحدة حسابية دولية لا ضرورة لتحويلها. ولكن هنا أيضاً تحتمل هذه القاعدة بعض الاستثناءات ويرجع القرار في النهاية إلى إعمال الفكر.

(*) في ما يتعلق بالحالات المذكورة كلها، يعتبر فصل الحروف ممجوجاً وغير مقروء باللغة العربية التي تكتب بواسطة حروف متصلة فلا يأتي فصل الحروف في الرمز، كما باللغات اللاتينية، مقبولاً من جانب القارئ العربي إلا في حالات نادرة. لذا يكتب اسم المؤسسة بالكامل من دون الرمز، ثم يستعاض عن الاسم الكامل في بقية النص بالكلمة الأولى من الاسم وأحياناً بالكلمتين الأولى والثانية، أو أيضاً الثانية والثالثة، مثلاً: نقول في المرة الأولى «منظمة العمل الدولية»، وفي المرات التالية تذكر هذه المؤسسة باسم «المنظمة»؛ نقول أيضاً: «الوكالة الوطنية للأنباء» في المرة الأولى، ونقول بعدها «الوكالة الوطنية»؛ نقول أيضاً: «وكالة فرانس برس» في المرة الأولى، ونقول بعدها «فرانس برس». ولكن في حالات معينة، حين تشكل الحروف الأولى من اسم المؤسسة اسماً بحد ذاته يحمل معنى مفيداً أو جرساً جميلاً، يصبح هذا الاسم هو رمز المؤسسة، مثلاً: الوكالة الفلسطينية للأنباء أو «وفا»، وأيضاً أفواج المقاومة اللبنانية «أمل» (المترجم).

المثال الأول:

The government of Czechoslovakia is to spend some £ 7 billion in the next 15 years to clean up its grossly polluted environment.

السؤال الأول الواجب طرحه هو: هل ستنفق الحكومة التشيكية جنيهات استرلينية حقاً؟ نحن أمام فقرة مقتطفة من مقالة نشرت في مجلة *New Scientist* وهي مجلة بريطانية، لذا تحدث الكاتب فيها بالعملة البريطانية عن الجهد الذي ستبذله الحكومة التشيكية لمحاربة التلوث في البلاد، ونحن نعلم أن العملة الوطنية التشيكية هي الكراون، ولكن هل التحويل هنا مطلوب؟ بالطبع كلا. فالكراون التشيكي لا يعني شيئاً بالنسبة للقارئ الفرنسي، وفي هذه الحالة يمكن للمترجم أن يختار واحداً من ثلاثة حلول:

- ما يوازي 7 مليار جنيه استرليني؛ أو
- ما يوازي 10 مليارات دولار أمريكي؛ أو أيضاً
- ما يوازي 70 مليار فرنك فرنسي(*)

في هذا السياق، من الواضح أن الأرقام تعبر عن مقياس وليس عن قيمة دقيقة، خصوصاً أن المبلغ سينفق على خمس عشرة سنة. ويمكن هنا اعتماد التحويل إلى الفرنك الفرنسي الذي من شأنه أن يحسن مقروئية النص.

المثال الثاني:

Sinclair Research Ltd previously had produced a personal

(*) أو بالطبع ما يوازي بالنقد الوطني لأي مترجم من أي بلد من البلدان العربية، مع العلم أن المعتمد في النصوص العربية هو الدولار، ليس لأن الدولار هو بمثابة مقياس وحسب، ولكن نظراً لتعدد العملات العربية (المترجم).

computer which was under £ 100, the ZX80, vut the real breakthrough came in 1981. A new masterchip designed by the company and custom-built in Britain by Ferranti replaces 18 of the 21 chips in the ZX80.

في هذه الحالة، ينبغي عدم ترك رقم 100، ولكن كتابة 1000 فرنك فرنسي.

والسبب أن ZX80 هو حاسوب مصغر عائلي سُوِّق في فرنسا بسعر أقل بقليل من 1000 فرنك، وحظي بهذا المعنى بحملة دعائية واسعة، إن في الصحافة الموجهة إلى الجمهور العريض، وإن في الصحافة المتخصصة، من مجلات تقنية عامة أو مجلات متخصصة بالمعلوماتية.

وحين «نترجم» 100 ب 1000 فرنك، نحن لا نحول قيمة مرقمة (وهذا خطأ حسابي من حيث قيمة الجنيه في سوق العملات في الأشهر الأخيرة)، ولكن نعطي بالفرنسية معلومة حقيقية توازي المعلومة المعطاة في النص الإنجليزي. وكان هذا الحاسوب يباع في بريطانيا العظمى حقاً بسعر أقل بقليل من سقف المئة جنية استرليني وهو سقف للتأثير نفسي.

عرض هذا النص للترجمة عام 1982 على 117 طالباً، حينما كانت الإعلانات التجارية حول هذا المنتج معممة، ولم يفكر سوى اثنين منهم بالتذكير بالسعر المعلن في فرنسا. وحينما سئلوا حول السبب، قال 29 طالباً إنهم لا يملكون سوى فكرة مبهمة جداً عن آلة ZX80، فقد رأوا الإعلان ولكنهم لم يهتموا له. فقط ثلاثة طلاب كانوا يعرفون هذه الآلة لأن ثمنها استرعى انتباههم ولأنهم، هم أو أحد المقربين منهم، كانوا قد اشتروها أو فكروا بشرائها.

المثال الثالث:

The price of floppy disks is now so low, less than $ 1 for a 13-

centimeter disk, that manufacturers are looking for new ways of making their products more attractive than those of their rivals.

لن نعود إلى مشكلة الثمن. في هذه الحالة، الحل واضح وهو السؤال عن ثمن قرص من هذا النوع في فرنسا. بالطبع، ثمة مروحة من الأسعار لهذا الصنف من المنتجات كما بالنسبة لأصناف كثيرة أخرى حيث تؤدي المنافسة دورها، ولكن يتعين اعتماد سعر وسطي وبخاصة سعر يشكل سقفاً نفسياً كما في حالة النص الأصلي حيث الدولار الواحد يقوم بهذه المهمة. كما وأن المسألة لا تتعلق هنا بثمن محدد، فالنص الأصلي نفسه يقول: «... أقل من دولار واحد». يمكن القول بالفرنسية: «أقل من عشرة فرنكات».

رقم آخر يسترعي انتباهنا في هذا المقطع: «.. 13 centimeter disk». نعلم أن البلدان الإنجلوفونية قد اعتمدت النظام المتري منذ بضعة أعوام. ولكننا نحن هنا أمام مثال مضاد هائل. ففي فرنسا، لا نشتري أقراصاً مرنة يبلغ حجمها 13 سنتيمتراً بل أقراصاً تبلغ 5¼ بوصة. أما قرص 13 سم فهو لا يعني شيئاً بالنسبة لمستخدم حاسوب مصغر، بينما البوصات ألـ 5¼ هي منتج شائع جداً. ومن المستغرب أن الاستخدام قد كرس في فرنسا تسمية تعتمد قياساً أنجلو ـ أمريكياً تخلى عنه رسمياً الإنجليز والأمريكيون أنفسهم منذ سنوات عديدة، ولكنه لا يزال راسخاً في العادات.

يفرض علينا في الترجمة أخذ الشائع بالاعتبار وعلينا أن نترجم «.. a 13 centimeter disk». بـــ «pouces 5¼ diskette de» (قرص مرن قياس 5¼ بوصة).

وهنا أيضاً، نرى أن الأهم ليس تعليم المترجمين المتمرنين قاعدة للتطبيق، ولكن جعلهم يدركون الدور الحاسم الذي يقوم به التفكير والعقل المنطقي المستند إلى الفضول الفكري في كل لحظة من اللحظات.

3) أسماء العلم:

مثال:

Our problem is to avoid the Jules Verne approach to the home. We want to develop something that would appeal to the little old lady in pinnie and curlers.

تعلم أي مترجم متدرب، منذ بدايات دراسته في اللغة الأجنبية، أن الاسم العلم يحترم وينقل ولا يترجم.

ولكن، في هذا المثال، لا شيء يستدعي، والمعنى في أي حال من الأحوال لا يستدعي أن يعاود اسم جول فيرن الظهور في الترجمة الفرنسية. ما هو المعنى؟ صانع المنتجات الخاصة بالروبوت المنزلي يجهد لعدم إثارة الخوف لدى الزبائن المحتملين بتقديم حلول أقرب إلى الخيال العلمي، بل هو على العكس يسهر على إعطاء منتجاته، مهما كانت متقدمة ومعقدة، مظهراً مألوفاً وجذاباً لمستخدميها. وهكذا، يمكننا في الترجمة الفرنسية الحديث عن منزل «على طريقة جول فيرن»، ولكن لا شيء يفرض علينا الإبقاء على هذا الاسم. وفي هذه الحالة، يمكن استبدال اسم «جول فيرن» بعبارة «الخيال العلمي».

في هذه المرحلة، من المهم جعل مترجمي المستقبل يستشعرون مشكلات الأقلمة في الترجمة، ليس فقط تلك الأقلمة التي تفرضها طبيعة النص الأصلي ذاتها، ولكن تلك المطلوبة على أساس نوعية المرسَل إليه. وحتى لو اعتبر ج. داربلني أن «المرسَل إليه مزعج»، يجب أن يعتاد المترجم المتمرن على أخذه بالاعتبار. فنحن لا نترجم وثيقة تقنية لمجرد متعة ترجمتها ولكن نترجمها لهدف نفعي، أي أنها موجهة إلى مرسَل إليهم، أو إلى فئات من المرسَل إليهم. والهدف المرجو ليس فقط نقل معلومة حتى يفهمها

المرسَل إليه، ولكن أيضاً المساهمة في ترويج هذه المعلومة. وهكذا، يجب أن يأخذ المترجم بالاعتبار المقتضيات التجارية بحسب الجمهور الذي يتوجه إليه. فإذا ما كان النص مثلاً يحوي الكثير من المرجعيات الأجنبية، قد يكون من المفيد التخلي عنها واستبدالها بمرجعيات وطنية. وفي المثال السابق الذي يتحدث عن التهاب المفاصل الرثوي، سيكون الجمهور الفرنسي من الاختصاصيين وغيرهم أكثر انجذاباً لقراءة المقالة إذا ما ذكر في بدايتها أن مرض التهاب المفاصل الرثوي يصيب كذا عدد من المرضى في فرنسا بدلاً من القول إنه يصيب مليون بريطاني.

ما ذكرناه مجرد مثال، إلا أنه ليس حالة نادرة. وقد يكون خطراً في أيامنا هذه حصر مهمة المترجم بتنفيذ ترجمة ممكنة أو صحيحة ببساطة، بالنظر إلى المعنى فقط. وما لم يتحمل المترجم مهمة الترجمة الصحيحة كاملة، بما فيها التكييف عند اللزوم، قد يقتصر دوره على مجرد التنفيذ، فتأتي الآلة لتحل محله ثم يكلف مدقق بإضافة التحسينات والتكييفات المطلوبة.

5.5. خلاصة

- فعل التعليم هو فعل تواصل أساساً.

- في تعليم الترجمة، لا يكون الفعل التربوي خطاً مستقيماً بل يتبع لولباً تصاعدياً.

- الهدف هو إعداد مترجمين متعددي القدرات.

- للقيام بالمهمة على أكمل وجه، يمتلك الأستاذ نصاً مكتوباً فقط كمرتكز له. لذا يشكل اختيار نصوص العمل مظهراً مهماً جداً من مظاهرعمله.

• يجب الاجتهاد لوضع تدرج في النصوص المختارة كمرتكز للأعمال الموجهة.

• في اختيار النصوص، يدمج الأستاذ عاملين: التنوع (والتدرج) في الصعوبة وتنوع المواضيع.

• لا تتصل صعوبة نص ما بطبيعة النص، ولكن بالعلاقة القائمة بين القارئ والنص.

• من الواجب أن يكون العمل جماعياً خلال الدرس فيؤدي الأستاذ دور قائد فرقة موسيقية ليدعو كل بدوره إلى التعبير عما يريد قوله.

• دقة المصطلحات واجبة في الترجمة التقنية ولكن منطق النص لا يسمح أيضاً بأي تراخٍ.

• ليس الأهم إعطاء المترجمين المتدربين قاعدة يطبقونها بل جعلهم يدركون الدور الحاسم الذي يؤديه التفكير والعقل المنطقي.

6. نصائح من أجل طريقة عمل

في إطار مدرسة لتعليم الترجمة، لا يسعنا سوى حث الطلاب بشدة على استكمال معارفهم الموسوعية باستمرار. وفي بعض الحالات، تكون المهمة شاقة لأنه لا يتعين استكمال هذه المعلومات وحسب، ولكن البدء بتكوينها من أساسها. أما النصائح التي يمكن أن يسدي بها المدرّس في هذا المجال فهي متعددة:

• قراءة منتظمة للمجلات التقنية بلغتي العمل الأساسيتين.

• قراءة منتظمة للصحافة الموجهة إلى الجمهور العريض، فهذه الصحافة تعالج مواضيع الساعة التي تقدم إطاراً يسهل وضع المنتج الجديد فيه حينما يكون هذا المنتج هو موضوع نص للترجمة. كما

أنها مملوءة بالإعلانات التي غالباً ما تقدم معلومة شديدة الاقتضاب ترافقها الصور أو الرسوم.

● مراقبة العالم من حولنا ومحاولة فهم مقاصده. هذه نصيحة قد تثير الدهشة، إلا أن التجربة قد اثبتت أنها نقطة يجدر بالمدرّس التشديد عليها.

فقد كشف مسح أجري بشكل سريع في قاعة صف قلة الاهتمام عموماً بالمنتجات الرائجة.

وعند طرح السؤال التالي: ما هي التسمية الرائجة لحامض الاستيلساليسيليك؟ أجاب فقط 9 طلاب من أصل 76 طالباً بأنها الأسبيرين.

وعند سؤالهم عن الاسم الرائج لحامض الأسكوربيك، أجاب 4 طلاب فقط بأنها الفيتامين سي.

وجدير بالذكر أن هذا المسح قد أجري في أوج فصل الشتاء، حين يكون استهلاك هذين المنتجين في أقصى درجاته.

أما السلع ذات الاستعمال المطبخي، فمصيرها ليس أفضل إلا بقليل: 13 طالباً من المجموعة ذاتها كانوا يعلمون أن حامض الأسيتي هو الخل، وأن كلورور الصوديوم هو الملح.

قبل الانطلاق إذاً في دراسة كتب متخصصة منفرة وباهظة الثمن، من الضروري أن نعرف كيف ننظر من حولنا ونتعلم بواسطة الملاحظة فنحصل على المعلومات الأولية بمجرد الاهتمام بما نعايشه في إطار حياتنا اليومية. إن الجهد الذي تفترضه هذه الممارسة لهو توظيف قليل الكلفة، إن من حيث المال، وإن من حيث الوقت. هو انفتاح على العالم نابع عن فضول ذهني، ذلك الفضول الذي يعتبر ميزة لا غنى عنها بالنسبة للمترجم.

1.6. وضع بطاقات توثيقية واصطلاحية

ربما يجدر بنا ترك هذه الناحية من عمل المترجم إلى اختصاصي في علم المصطلحات، بيد أن المسؤول عن مقرر الترجمة التقنية لا يمكنه إغفالها. ثمة في الحقيقة كمٌّ كبير من التداخلات بين علم المصطلحات والترجمة إلى درجة تفرض علينا توجيه النصائح إلى الطلاب في هذا الشأن.

كما أن التجربة قد أثبتت أنه حتى عندما ينجح الأستاذ في إفهام الطالب أهمية النهج الذي يقترحه لتنفيذ الترجمات، يبقى وضع البطاقات الاصطلاحية آخر قلعة من قلاع المقاربة التي تتوخى النقل إلى اللغة الطاغية. ونلاحظ أن البطاقات التي يضعها الطالب تقتصر في أغلب الأحيان على كونها مجرد كلمات أو مجموعة كلمات متقابلة. هذا مع العلم أن بعض الطلاب يدركون النقص الذي يعانيه هذا العمل، ويضيفون بعض الشروح أحياناً تعريفاً للمصطلح موضوع البطاقة. ونلاحظ أن هذا الجهد الأولي يطول البطاقات المخصصة للمصطلحات التي تعنى بحقائق يجهلها المترجم أو لا يعرفها جيداً.

وفي الحقيقة، إن النهج الذي يهتم ليس فقط بالكلمات خلال عملية الترجمة، ولكن أيضاً بالسياق المباشر وظروف صياغة المنطوق وكاتبه والمرسل إليه وكل المخزون المعرفي لدى المترجم هو أيضاً النهج ذاته الواجب تطبيقه عند تكوين مجموعة البطاقات الاصطلاحية والتوثيقية.

لذا، من المفيد أيضاً ذكر العناصر التالية على البطاقة، وهي عناصر يمكن إرفاقها برسم مكمّل لها:

01: الرقم التسلسلي

02: الموثوقية، 0، 1، 2، 3

03 : المجال والمجال الفرعي

10 : المدخل باللغة المصدر

11 : معلومات صرفية

12 : بدائل ممكنة (رموز، اختصارات، بدائل خطية)

13 : التعريف والمصدر المؤرّخ

14 : السياق والمصدر المؤرّخ

15 : إحالات ممكنة (مرادفات، أضاد، نظائر)

16 : معلومات أخرى (ملاحظات، صور)

20 : المدخل باللغة الهدف

21 : معلومات صرفية

22 : بدائل ممكنة (رموز، اختصارات، بدائل خطية)

23 : التعريف والمصدر المؤرّخ

24 : السياق والمصدر المؤرّخ

25 : إحالات ممكنة (مرادفات، أضداد، نظائر)

26 : معلومات أخرى (ملاحظات، صور)

01: 87

02: 2

03: Lasers, typologie

10: LASER DÉCLENCHÉ

11: nm

12:

13: Pour obtenir (pendant des temps très courts) une puissance libérée plus grande, on opère par impulsion en produisant le pompage optique par éclairs successifs ; mieux encore, on supprime temporairement l'une des réflexions, puis on la rétablit brusquement quand le pompage a accumulé, au niveau voulu, une population très accrue d'atomes excités (lasers déclenchés)

Encylopaedia Universalis, Vol. 9, Lasers, p. 819

14: Les lasers déclenchés n'ont pas de cavité Fabry-Pérot, pendant toute la durée du pompage. Lorsque l'inversion est proche de 1 (tous les atomes à l'état excité), alors on ferme brusquement la cavité. Le laser émet ainsi une impulsion géante en un temps très bref.

Optique et Télécommunications, CENT-ENST, Eyrolles, p. 297.

15:

20: Q-SWITCHED LASER

21: n

22:

23: When the shutter is open, all the energy leaves in a short pulse of very h igh power that lasts about 10 nanoseconds. Such a device is called a "Q-switched laser"; it is possible to Q-switch most pulsed lasers by fitting a shutter inside the laser cavity.

Lasers take a shine to medicine, New Scientist, 20 Feb 86.

24: Certain lasers are not suitable for passing along optical fibres in an endoscope. For example, a Q-switched laser beam from a neodymium-YAG or excimer laser has such a high power at the peak of the pulse that it tends to shatter the end of the quartz fibres used.

Lasers take a shine to medicine, New Scientist, 20 Feb 86.

25:

تشكل هذه البطاقات أداة عمل شخصية في البداية، وقد تتحول في ما بعد إلى معطى يغذي بنك معلومات. وبالإمكان أن نتصور

مترجمين وعلماء في المصطلحات يستخدمونها ويكمّلونها تدريجياً فيؤكدون أو يبطلون بعض اقتراحات الترجمة.

2.6. أدوات عمل

في مجال أدوات العمل المتوافرة في خدمة المترجم، نلاحظ اليوم ظهور تيارات متتالية لا تشجع دائماً على زيادة إنتاجية المترجم.

في السابق، كان المترجم في عمله يستخدم الورقة والقلم والممحاة. ومع بداية القرن العشرين، تطورت الآلة الكاتبة: من ميكانيكية أصبحت كهربائية. والأهم أنها لم تعد حكراً على المكاتب في المؤسسات وأصبحت آلة بمتناول الجميع. وصار المترجم الذي يعمل لحسابه ويتوخى وضوحاً أكبر يقدر على طبع ترجماته على الآلة الكاتبة.

ومنذ عشرين عاماً تعمم استعمال المِملاة. وهنا أيضاً، انخفضت أسعار هذه الآلة فصارت بمتناول الجميع. وصار المترجم يملي عليها ترجماته لتشكل هذه الآلة خطوة إلى الأمام أكسبت المترجم وقتاً كبيراً من حيث الإنتاجية. فانقسمت مهمة المترجم إلى عمليتين منفصلتين: العملية الذهنية بحد ذاتها والتي تقود إلى الترجمة المُملاة والعملية الميكانيكية وهي طبع هذه الترجمة. وحينما حررت المملاة المترجم من العملية الثانية مكّنته من تكريس نفسه بشكل أفضل للعملية الأولى.

ومنذ حوالى عشر سنوات، خطت الآلة الكاتبة خطوة أخرى فأصبحت الكترونية، ولكنها لم تقدم الشيء الكبير للمترجم في هذه المرحلة. عندما ظهرت آلة معالجة النصوص فقط عرف عمل المترجم ثورة حقيقية، إذ قدمت إليه وظائف عديدة وجديدة. ومع انخفاض الأسعار وانتشار معالجة النصوص، صار المترجم يطبع

عمله بنفسه. وهذه ظاهرة نلاحظها اليوم بكثرة وتبدو أنها تلغي ما كسبه المترجم من إنتاجية مع المملاة. صحيح أنه أصبح أكثر استقلالية مذ صار يعالج وحده النص بين يديه، ولكنه أصبح أقل إنتاجية مما لو كان يعمل مع طابعة سمعية. وقد يكون الوضع المثالي هو الحفاظ على انفصال المهمتين فيستمر المترجم باستعمال المملاة وتواصل الطابعة السمعية عمل طباعة النص المملى. وفي هذه الحالة، تزداد الإنتاجية أكثر فأكثر نظراً لسهولة التصحيح والتحرير.

وقريباً، مع تعميم الالتقاط الصوتي وانخفاض أسعار هذه التكنولوجيا، سيملي المترجم ترجماته مباشرة إلى الحاسوب الذي سيطبع النص بشكل تلقائي. وهنا سنشهد من جديد كسباً على مستوى الإنتاجية، إذ إن الآلة ستطبع على إيقاع الصياغة الصوتية العفوية.

1.2.6. معالجة النصوص

لا يجدر بنا الظن أن معالجة النصوص التي تخدم الطباعة والتصحيح، لا تحل سوى مشكلة عملية، والقول إن معالجة النصوص لا تطول مباشرة عمل المترجم قد يكون من باب التسرع.

فكل أداة تسهل تنفيذ عمل ما هي وسيلة لتحسين نوعية العمل، خصوصاً في نوع الأعمال التي تتطلب تركيزاً كبيراً كما في الترجمة. من شأن أي تخفيف للأعباء المادية أن يريح المترجم فيحرر فكره ويحسن مقدرته على الفهم والإبداع.

وتحمل معالجة النصوص للمترجم مكسباً شاملاً وهو سهولة تصحيح الأخطاء المطبعية والذاتية. ويجب ألا ننسى الفترة التي سبقت ظهور معالجة النصوص حينما كان التصحيح يستلزم مجموعة من المنتجات: السائل الأبيض أن طال التصحيح كلمة واحدة أو

بضع كلمات، الشريط الأبيض اللاصق إن وجب تصحيح سطر أو بضعة سطور، المقص والشريط اللاصق الخفي في حال وجب تصحيح فقرة كاملة أو جزء من نص. ومن ثم، وجب تصوير الصفحة المصححة إن أردنا الحصول على عمل من دون شوائب. كانت هذه الوسائل تجنب بقدر الإمكان إعادة طباعة الصفحة، لأن كل إعادة نقل كانت تشكل بحد ذاتها مصدر أخطاء وتصحيحات أخرى. وقد سمحت معالجة النصوص بتجنب هذه الحلقة الجهنمية.

كما أن معالجة النصوص تحسن كثيراً ظروف عمل المترجم في الوضعيات الخمس التالية:

1) وثيقة العمل. في الاجتماعات، يناقش المشاركون النصوص الموزعة ويضيفون إليها التعديلات التي يتعين على المترجم أن يذكرها في ترجمته. تمكنه معالجة النصوص من العمل على الأجزاء المعدلة فقط مع إضافة كل التعديلات المرتبطة بها، فغالباً ما تحدث التغييرات على أحد أجزاء النص أثراً في أجزاء أخرى منه.

2) التغيير المنهجي في المصطلحات. وظيفة البحث والاستبدال التلقائية وظيفة موثوقة. وحيث عين الإنسان لا تتنبه لتكرار الكلمة التي يجب تغييرها، نجد أن الآلة لا تفوت أي واحدة منها. فهي تتعرف إلى الكلمات بكل أشكالها حتى لو كانت تحمل علامة الجمع. فحين تم التخلي مثلاً عن تسمية minidisque بالفرنسية كمقابل diskette بالإنجليزية، وصارت التسمية الفرنسية disquette، تمكنت الآلة من رصد 527 تكراراً لكلمة minidisque في كتاب عن المعلوماتية مؤلف من 400 صفحة واستبدلتها بكلمة disquette. وبما أننا كنا ننتقل من المذكر إلى المؤنث، طلب المترجم تنفيذ هذه المهمة تحت التحكم. وفي هذه الحالة، تعرض الآلة على الشاشة كل تكرار الواحد بعد الآخر، بحالة لمعان مقلوب، حتى يتمكن

المترجم من التأكد من صحة التصريف وتعديله أن لزم الأمر.

3) مذكرة ترافق نموذجاً جديداً. يجري تسويق سلعة مرفقة بوثائق مترجمة. ثم يطلق الصانع لها نسخة جديدة عنها، أو نموذجاً جديداً ويتعين تعديل الوثائق المرفقة. وهنا أيضاً، تسهل معالجة النصوص كثيراً مهمة المترجم حين يزج في المكان المناسب التعديلات المضافة ولا يعيد العمل إلا على الفقرات التي خضعت لتعديلات.

4) شخصنة وثيقة. لا يتعلق الأمر هنا بشخصنة رسائل أو تعاميم، فهذا ليس من صلب عمل المترجم. ولا تكون هذه الوظيفة حكراً على أمانة السر. ففي شركة استشارات وإعداد مستمر مثلاً، يجري تنظيم دورات تحسينية لكوادر العمل، فيعتمد الدرس على كتاب يقدم شرحاً نظرياً مرفقاً بصور وأمثلة عملية ودراسة حالات. وحتى يصيب الدرس هدفه بشكل أفضل، يستعير الكتاب هذه الأمثلة والحالات من قطاع النشاط الخاص بالجمهور المعني. وعلى مستوى المترجم، يعني هذا الأمر أن يكتفي بترجمة الأمثلة والحالات الخاصة ويضعها في مكانها الطبيعي في النص ويؤقلم المراجع الخاصة بها في المادة الأساسية التي تظل على حالها.

5) النص المتكرر. هذه حالة الوثائق الإدارية ونماذج وثائق التأمين مثلاً. وبحسب الظروف، يجري تغيير بعض الملاحظات فقط. ويمكن للمترجم أن يحفظ نصاً أساسياً ويدخل العناصر المعدلة بحسب الحاجة.

هذا وضع المترجم القانوني المتخصص أيضاً في ترجمة العقود. فهو يكوّن ملفات من الصيغ والبنود المستخدمة بشكل رائج فيستحضرها ويجمعها بفضل وظائف مضاعفة النصوص ودمجها.

ويحصل بالتالي على نوع من بنك مصغر لأجزاء من نصوص ما يساهم في تسريع عمله بشكل كبير. كما أن كل ما يستحضر من ذاكرة الآلة في الوقت المطلوب لا يكون بحاجة إلى إعادة قراءة، كما يحصل عندما ينقل النص مجدداً.

وجدير بالذكر أن آلات معالجة النصوص (Visiotexte IBM DECmate من Digital أو Wangwriter من Wang) أغلى ثمناً عند الشراء، ولكنها أكثر متعة عند الاستخدام من الحواسيب التي يعمل فيها على برنامج مساعد لمعالجة النصوص. فهذه الآلات مجهزة بلوحة مفاتيح مكتبية أكثر سهولة عند الاستعمال من لوحة مفاتيح معلوماتية تمكن المترجم من التصرف بكل الوظائف المبرمجة.

تحوي هذه الآلات أيضاً وظيفة تمكن من استشارة القاموس. وهي وظيفة تحكم بالإملاء المصار إلى تنفيذها تلقائياً بالمقارنة بين سلاسل الحروف المشكلة لكلمات نص يطبع على لوحة المفاتيح وسلاسل الحروف المسجلة مسبقاً في ذاكرة الآلة. فإذا وقع التطابق بين السلسلتين، قبلت السلسلة المطبوعة، وفي حال التعارض، يلفت انتباه المستخدم إلى الخطأ المحتمل. وفي هذه الحالة. تكون الكلمة إما خاطئة وإما غير محفوظة في القاموس المسجل في الذاكرة.

تمكن هذه الوظيفة من رصد الأخطاء المطبعية والإملائية الشائعة، ولكنها تترك بالطبع الأخطاء الناجمة عن سوء التصريف. فهي إذا وظيفة ذات حدود واضحة ويجب اعتبارها مساعدة عند إعادة قراءة النص المطبوع ولا تشكل سلاحاً مطلقاً ضد الأخطاء.

كثرت حالياً برامج معالجة النصوص المخصصة للحواسيب الصغيرة يقدم بعضها الوظائف ذاتها كما في آلات معالجة النصوص ولكن مع تحفظات حول سهولة استخدام لوحة المفاتيح. ومع ظهور

البرامج المدمجة، اكتسبت معالجة النصوص بعداً جديداً، إذ صار بالإمكان مزاوجتها مع وظائف إدارة قواعد المعلومات. وندرك هنا أهمية هذا النوع من المنتجات بالنسبة للمترجم الذي يستطيع أن يستشير بطاقاته الاصطلاحية والتوثيقية الخاصة وهو يطبع على لوحة المفاتيح أو يراجع ترجمته على الشاشة.

كما يشكل التليتكس وظيفة تواصل بين آلات معالجة النصوص والحواسيب ويسمح للمترجم بالتخفيف من عزلته ليتواصل مع زملائه بواسطة الآلة. لذا، نرى أن معالجة النصوص أداة لا شك في أنها في خدمة المترجم وليست مجرد آلة طابعة عادية ومحسنة.

2.2.6. قواعد المعلومات

ثمة أنواع مختلفة منها ومهمة بالنسبة للمترجم.

تقدم قواعد المعلومات «المراجعية» عناوين مقالات وكتب صدرت حول الموضوع المطلوب وتشير إلى قائمة المكتبات التي يمكن استشارتها فيها. عند تسلحه بهذه المعلومات، لا يبقى على المترجم سوى أن يقوم بالبحث الوثائقي بحسب الطريقة التي شرحناها له في الفصل الثاني ليقع على أفضل حل وسط بين المدة المعطاة له لتقديم العمل وسهولة الوصول المادي والفكري إليه.

تقدم قواعد المعلومات «الوثائقية» مقتطفات من وثائق، أو وثائق كاملة حول موضوع معين نصل إليها عبر كلمات مفاتيح. وفي هذه الحالة، من المفضل الإحاطة بموضوع البحث وتحديده بدقة.

وتقدم قواعد المعلومات «الاصطلاحية» في أفضل الحالات المصطلحات في سياقها، مع تعريف وأحياناً مع رسوم شارحة. ويأتي ذكر المجال والمجال الفرعي ومؤشر الموثوقية لتكملة المعلومات الوصفية. والحالة المثالية بالطبع هي العثور على البطاقات

الاصطلاحية المصممة بحسب النموذج المعطى في بداية هذا الفصل والخاضعة للمعايير ذاتها على وجه الخصوص. ويجري البحث انطلاقاً من المصطلحات، ولكن كما عندما نحسن استخدام قاموس ما، لا تكفي استشارة قاعدة معلومات اصطلاحية للقيام بأداء جيد.

3.2.6. الترجمة بمساعدة الآلة

لا وجود لفصل حاد بين الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الآلة بل هو خط متصل. فمنتجات الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الآلة الموجودة حالياً تندرج في محور بحثي واحد.

وربما كان من الحري بنا الحديث عن آلة للترجمة، فننسخ التسمية الإنجليزية (machine translation). تستطيع بعض الأنظمة الموجودة في السوق الترجمة بطريقة تلقائية (ترجمة آلية) وبطريقة تفاعلية (ترجمة بمساعدة الآلة)، باستخدام الأجهزة ذاتها والبرامج ذاتها. وفي هذه التسميات المختلفة، لا يحصل التمييز بين الآلي وبمساعدة الآلة ولكن بين مختلف المنتجات الجاهزة التي تغطيها كلمة «ترجمة» أو ما يتوقع منها.

أما المواقف إزاء الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الآلة فتختلف جذرياً حسبما كان المرء مترجماً أو لم يكن. ومهما يقول المترجم في هذا الصدد، لا بد أنه يشعر بالتهديد كما لو أنه كان سائق عربة في بداية القرن العشرين. ويجب الاعتراف بأن شعوره هذا طبيعي خصوصاً أن الحقبة التي نعيشها تعاني من صعوبات كبيرة في ما يتعلق بفرص العمل. فقد رأينا كم أن الآلة قد اكتسحت مهناً أخرى وحلت محل الإنسان فيها. وحتى عندما يعلن المترجم أنه لا يؤمن بالترجمة الآلية ويطفق يضحك عند قراءة ما تنتجه الآلة، لا بد أنه يشعر بالخوف. وهذا ما يفسر موقفه السلبي بالكامل. فهو لا

يسجل سوى الأخطاء الموجودة في نص مترجم آلياً ولا يهتم إلا نادراً بفائدة العملية. وفي المقابل، نادراً ما نلاحظ حالة الرفض هذه عند غير المترجمين. فهؤلاء يعربون عن موقف إيجابي في أغلب الأحيان ويسعون إلى معرفة ما يمكن أن تقدمه لهم ترجمة آلية حتى لو كانت معتلة بالكامل.

فالحياة اليومية تقدم إلينا مناسبات عديدة من التواصل، يجد فيها محدثنا صعوبة في التعبير، ومع ذلك فإننا نفهم ما يقول. بالطبع، إذا ما كانت نوعية التعبير عند المتحدث معتلة تماماً يصبح نقل تلاوين الفكر مستحيلاً، إلا أن نقل مرسَلة بسيطة وملموسة وحدثية يمكن أن يتم بشكل فاعل. فلمَ لا نقف الموقف ذاته عند قراءة نص مكتوب؟ المهم هو توجّه الترجمة، وفي هذا المجال يمكن التمييز بين مستويات ثلاثة.

المستوى **الأول**، ترجمة آلية من دون تحرير. في ما عدا فئة محدودة جداً من الوثائق المكتوبة بهدف الترجمة الآلية والتي تتميز بالتركيبة البسيطة والألفاظ المحدودة والمنتمية إلى مجال محصور جداً، كما نشرات الطقس مثلاً، وهي فئة تعطي فيها الترجمة الآلية نتائج مرضية جداً، فتأتي جيدة المقروئية، في ما عدا ذلك، نحصل على نص هو عبارة عن رطانة خاطئة نحوياً، ولكن موثوقة من حيث الفاظها. ويكون هدف المرسَل إليه في هذه الحالة:

● إما أن يكوّن فكرة عن محتوى الوثيقة. فإذا ما بدت له مهمة، قرر في ما بعد أن يطلب تدقيقاً لها، أي وضعها بالشكل الصحيح، أو أن يطلب ترجمة إنسانية بحسب الاستخدام المنوي لها.

● إما أن يجد فيها معلومة محددة. مثلاً، ثمة حاجة لمعرفة الإنتاج السنوي من الغاز في الاتحاد السوفياتي ولا بد أن هذه

المعلومة موجودة في وثيقة مكتوبة باللغة الروسية. فإن كنا لا نقرأ هذه اللغة، يمكن أن نستعين بنجاح بترجمة آلية للنص المطلوب. يرصد القارئ الكلمات المفاتيح (الاتحاد السوفياتي، غاز طبيعي، x متر مكعب) ولا هم أن كانت النوعية التحريرية للنص سيئة. هذا مثال متطرف، ولكن بشكل عام، كلما كان المرسَل إليه متخصصاً في المجال المعني استطاع أن يفسر «الرطانة» الناجمة عن الترجمة الآلية فتأتي هذه الأخيرة مفيدة وفاعلة.

المستوى **الثاني**، ترجمة آلية مع تحرير. نحصل على نص صحيح نحوياً وعلى 85 بالمئة من محتوى النص الأصلي تقريباً. ولكن بعض التلاوين فيه قد فقدت وبعض التفاصيل أيضاً وربما كان يعاني من معان عكسية أحياناً. لا بد من هذه الشوائب بما أن هذه الطريقة أشبه بطريقة المدقق الذي يصحح ترجمة أولى من دون العودة إلى النص الأصلي. ترتبط نوعية التحرير ارتباطاً تاماً بالمعلومات التي يحملها المدقق حول الموضوع. فحين يجند المدقق معرفته يستطيع أن يفسر مرسَلة سيئة التعبير ليعيد كتابتها ويجعلها مقروءة. وبشكل عام، تكون المادة الإخبارية مقدمة بطريقة فاعلة وقابلة للاستعمال. وتأتي النتيجة مرضية للاستخدام الداخلي في مؤسسة أو منظمة ما، بما أن المرسَل إليه لا يحتاج إلا لأخذ علمٍ بمحتوى النص.

المستوى **الثالث**، الترجمة الإنسانية.

في المؤسسات أو المنظمات المجهزة بالترجمة الآلية أو بالترجمة بمساعدة الآلة، يحتفظ بالترجمة الإنسانية، كما عنيناها وهي موضوع كتابنا، لاستخدامها في كل ما هو منشور وموجه إلى الخارج. قد يتعلق الأمر بتقارير عن النشاطات ورسائل اخبارية ووثائق

دعائية وإعلانات وكتيبات تشرح طريقة الاستخدام أو إرشادات ترافق السلع، أي كل ما يمكن أن يخدم صورة المنتج وما يجعله قابلاً للبيع.

وفي هذه الحالة، ونظراً للنوعية المطلوبة في النص النهائي، لا تقدم الآلة شيئاً إيجابياً، على الأقل في الوقت الراهن، ولا يمكنها سوى أن تضر بعملية الترجمة. فمن الأفضل للمترجم الانطلاق من النص الأصلي وتطبيق النهج الذي شرحناه في هذا الكتاب وتجنيد طاقته الإبداعية بدلاً من أن يتأثر بترجمة انتقالية سيئة هي عملية نقل إلى اللغة الطاغية.

تأتي مستويات النوعية الثلاثة في مقابل حاجات على مستويات مختلفة. عند المستويين الأول والثاني، وبالأخص عند الأول، يكمن الخطأ في تسمية النص المنتج «ترجمة».

والخلاصة أن الترجمة تعيش حالياً ثورتها الصناعية. وسيكون من غير المجدي التمادي في الإنكار، بل من المفيد أن نسعد للأمر. فحتى يومنا هذا، ما من عملية تالية إلا منحت قيمة جديدة للوظائف. ففي الورش الصناعية الآلية، لم يعد العاملون مجرد عمال لا يتمتعون بأي إعداد، بل أصبحوا تقنيين بالقميص الأبيض. والمترجم السيىء، مثله مثل الحرفي السيىء مدعو إلى الانقراض حتى لا يظل في الميدان سوى المترجم العالي الكفاية، صاحب الفن الرفيع في حرفته، والمترجم القادر على استعمال الآلة من دون أن تستعبده، أي التقني الجيد. وستلجأ المؤسسات إلى النوع الأول لصقل صورتها أمام الجمهور ومساعدتها على بيع منتجاتها، بينما ستلجأ إلى النوع الثاني لتنفيذ مجموعة الأعمال الداخلية مع مراعاة أفضل حل وسط بين الكلفة والفاعلية.

يتعين على معدّي مترجمي المستقبل استخلاص الدروس من هذا التطور، ذلك أن هدفهم يجب أن يكون على الدوام الملاءمة بين تعليمهم وبين ظروف السوق.

3.6. آفاق

لا يمكن توقع نتائج مهمة حقاً من الأبحاث القائمة حول الترجمة الآلية في ما يتعلق بالترجمة بحد ذاتها العائدة إلى المستوى الثالث الذي أتينا على ذكره، فهذه الأبحاث تسير في طريق مسدودة ما دامت ترتكز على مقاربة النقل إلى اللغة الطاغية. في المقابل، بوسع المترجم أن يجد في الحاسوب مصدراً للمساعدة، فهذا الأخير قادر مثلاً على تسريع مراحل البحث الوثائقي والبحث الاصطلاحي. ما من آلة ستحل ببساطة محل الذكاء الإنساني الذي يتدخل باستمرار في عملية الترجمة لأن ما من آلة تستطيع الآن أو ستستطيع في المستقبل أن تمارس الحدس أو التفكير المبتكر.

بعد محاولة تحليل المناهج الإنسانية وتفكيكها إلى وحدات أولية لكشف كل ألغازها وكل أسرارها والإضاءة على كل الغرائز وردات الفعل العفوية فيها بهدف إعادة توليفها، أي إعادة تركيبها بشكل اصطناعي حتى تتمكن الآلات من القيام بها، ثمة إدراك باستحالة تحويلها إلى ثوابت قابلة للتقدير الكمي، وذلك في كل المجالات. فالأبحاث الجارية حول التشخيص بمساعدة الآلة في مجال الطب، مثلا، تتعثّر أمام نقطة أساسية وهي «حدس» الطبيب، فكيف السبيل إلى تحويله إلى أرقام؟ قد يشكل الحاسوب أداة ثمينة لمساعدة الطبيب ولكنه لا يستطيع أن يحل محله. قد يلجأ إليه هذا الأخير لمعرفة كل الحالات المفهرسة والتي تشكل مجموعة معينة من العوارض وللتعرف إلى العلاجات المطبقة ونتائجها، إلا أن دور الآلة ينحصر في دور إخباري ويظل القرار بيد الطبيب وحده. وهنا يقع

«الحدس»، بين المعلومة والقرار بالتحديد. يمكن تشبيه نهج المترجم أمام نص ما بنهج الطبيب أمام مريض ما.

النص المطلوب ترجمته المريض

مرتكز المشكلة التي تطلب حلاً حامل المشكلة التي تطلب حلاً

جهد الاستعلام والتفكير

الفهم + الحدس التشخيص

التعبير باللغة الهدف وصف العلاج

جرى تخصيص كتب بأكملها لتحليل آلية اتخاذ القرار في مجال إدارة المؤسسات، كل ذلك بهدف إعادة تركيب هذا النهج حتى يعمل بشكل آلي. بيد أن الحاسوب لا يقدم سوى مساعدة في عملية اتخاذ القرار. وهنا أيضاً، بين المعلومة والقرار، تكمن ثابتة لا يتمكن أحد من السيطرة عليها، وهي الحدس، إلى درجة أن اختصاصيين كما هنري منتبرغ، أستاذ إدارة الأعمال في جامعة مكغيل في كندا، قد كرس لهذا الموضوع عدداً من المقالات والمحاضرات والندوات الدراسية.

وإذا ما اعترفنا بأن الترجمة هي مجموعة متتالية من القرارات المستمرة، ندرك قدرة الحاسوب على تقديم مساعدة قيّمة في هذا المجال من دون أن يتمكن أبداً من الحلول محل العملية الذهنية الإنسانية.

4.6. خلاصة

- الفضول الفكري المتقد باستمرار مكون أساسي من مكونات شخصية المترجم التقني.

- تعتمد فائدة الترجمة الآلية على وجهة استعمال هذه الترجمة أكثر من اعتمادها على طبيعة النص.
- نشهد حالياً تلاقياً بين الأدوات المعلوماتية والمكتبية والاتصالات عن بعد في خدمة المترجم.

الثبت التعريفي

الاستفاضة (Foisonnement): هو إطالة النص الهدف بالنسبة إلى طول النص المصدر. يقاس فرق الطول بين النصين بما يسمى نسبة النفخ. وهكذا، يعتبر أن الترجمة الفرنسية لنص باللغة الإنجليزية تحمل معها نسبة استفاضة تعادل 15 إلى 20 بالمئة.

الاقتران المأثور (Collocation): هي وحدة معجمية شاع ربطها بوحدة معجمية أخرى. يتقاطع هذا المفهوم جزئياً مع مفهوم الأسلوب الخاص بالتراكيب الشائعة. يتميز الاقتران المأثور بتطابقه عامة مع ما يشيع استعماله.

الانعتاق من الكلمة (Déverbalisation): هي مرحلة وهمية من صنع الخيال تقع بين زمنين أساسيين ـ زمن الفهم وزمن إعادة الصياغة ـ خلال عملية الترجمة، حيث يكون المعنى حاضراً في ذهن المترجم من دون ركيزته اللغوية، كما لو أنه يرتدي شكلاً منعتقاً من اللغة. لم يعد المترجم موجوداً في اللغة المصدر، ولكنه لم يصل بعد إلى اللغة الهدف. يرتدي هذا المفهوم بعداً تعليمياً أكيداً، فهو يشكل محاولة لتفسير آلية الترجمة تقنع المترجمين المتدربين بالتخلي عن المرامزة لحساب نهج تأويلي معقلن.

الترجمة (Traduction): 1 ـ هي عملية هدفها تناول نص كتب بلغة معينة لصياغته عفوياً بلغة أخرى. تنقسم عملية الترجمة إلى زمنين أساسيين: الفهم وإعادة الصياغة. الترجمة هي فعل تواصل يسمح بقيام اتصال بين البشر الذين ما كانوا ليتفاهموا لولاها. 2 ـ نتاج هذه العملية. تحمل الترجمة الناجحة محتوى النص الأصلي بشكل صحيح لغوياً، وفي سجل يتطابق مع ما تفرضه وضعية التواصل ويستجيب لما هو شائع ولتوقعات المرسل إليهم أيضاً.

التسمية (Dénomination): هي عملية تسموية تنطلق من الشيء أو من المفهوم لتعطيه اسماً. وهي إحدى وظائف علم المصطلحات.

التعيين (Désignation): هي عملية دلالية تنطلق من الكلمة (السلسلة الكتابية) لتربطها بشيء أو بمفهوم. وهي إحدى وظائف علم المفردات.

التقابل المقابل (Correspondance): 1 ـ علاقة تساوٍ بين وحدتين معجميتين، مفردتين أو متعددتي المفردات، تنتميان إلى لغتين مختلفتين من المفترض أن تكون الواحدة منهما قابلة للحلول مكان الثانية عند الانتقال من لغة إلى أخرى. 2 ـ تدرج القواميس الثنائية اللغة المقابلات. وهذه الأخيرة موجودة من قبل وجود فعل الترجمة. ويتعين على المترجم أن يقرر اعتماد مقابل، أو ابتكار معادل.

الجملة (Phrase): هي تركيبة نحوية جامدة تدرس على المستويين اللغوي والقواعدي وتجسد القول.

السياق الأصغر (Co-texte): هو المحيط اللغوي المباشر للوحدة المعجمية والملاصق لها.

السياق الأكبر (Macrocontexte): هو السياق اللغوي الواسع الذي يرجع إليه المترجم ليستدل على معنى المنطوقة. عند ترجمة

إحدى المقالات، قد يجد المترجم في منتصف المقالة معطيات تساعده على فهم فقرة موجودة في البداية. كما أنه باستطاعة المترجم أن يعثر في فصل من كتاب أو تقرير على معلومات من شأنها أن تساعده على اعتماد خيارات ترجمية موفقة لدى ترجمته لأجزاء من فصل آخر.

السياق المعرفي (Contexte cognitif): هو مجموع المعارف المتعلقة بمجال (أو بمجالات) النص المطلوب ترجمته. هي المعرفة الموسوعية الضرورية لاستدلال المراد قوله في النص ولبناء معناه حتى تصير ترجمته ممكنة.

القرين (Co-occurrent): هي وحدة معجمية متواجدة في الوقت نفسه مع وحدة أخرى في المنطوقة. قد يكون اجتماع قرينين نادراً أو عرضياً، أو عن طريق الصدفة. أما إن اجتمع القرينان بشكل شائع وكلفظة مفردة عملياً، يحكى عن الاقتران المأثور.

القول (Dire): هي صياغة لغوية قابلة للتحليل من خارج أي وضعية تواصل.

المراد قوله (Vouloir dire): 1 ـ هي الصياغة اللغوية المتجذرة في وضعية التواصل والنابعة من إرادة إنتاج المعنى وممارسة أثر على القارئ أو المخاطِب. 2 ـ ما يريد نص قوله مع الأخذ بالاعتبار كل العوامل الظرفية التي أشرفت على إنتاجه. المراد قوله هو موضوع الترجمة.

المرامزة (Transcodage): هي عملية هدفها تحويل لغة معينة إلى لغة أخرى بالعمل منهجياً على تبني المقابلات الموضوعة سلفاً. المرامزة هي اتصال بين لغتين.

المعادلة (Equivalence): 1 ـ هي علاقة تشابه بين وحدتين

معجميتين، مفردتين أو متعددتي المفردات،؛ تنتميان إلى لغتين مختلفتين، وصالحتين لتكونا ترجمة معينة في سياق محدد. 2 ـ **المعادل** .يُلحظ المعادل بعد فعل الترجمة. والمعادل صنيع المترجم الذي يعيد صياغة معنى المنطوقة المراد ترجمتها في اللغة الهدف.

المنطوقة (Enoncé): صياغة لغوية، ديناميكية، مرتبطة بوضعية تواصل. هي تشكل تجسيداً للمراد قوله.

النظرية التأويلية في الترجمة (Théorie interprétative de la traduction): هي إطار نظري يكون فيه موضوع الترجمة هو المعنى المستدل عليه بعد مرحلة فهم/ تأويل النص المراد ترجمته. تتضمن مرحلة التأويل انصهاراً ما بين المعرفة اللغوية والمعارف المحورية حتى يستولد المعنى المحمول في المادة اللغوية. مركز الاهتمام هنا هو المراد قوله. وتندرج هذه النظرية في منطق تواصلي.

النظرية اللسانية في الترجمة (Théorie linguistique de la traduction): هي إطار نظري يكون فيه موضوع الترجمة هو شكل الصياغة اللغوية، إذ تعتبر الترجمة على أنها احتكاك بين لغتين. مركز الاهتمام هنا هو القول المنفصل عن ظروف إنتاجه. تلتقي وجهة النظر هذه مع وجهة نظر اللسانية التباينية.

النقل إلى اللغة الطاغية (Version): هو تمرين مدرسي أو جامعي يهدف إلى تناول نص أصلي كتب بلغة معينة، لكتابته بلغة أخرى، هي اللغة الأم عموماً لدى التلميذ أو الطالب. يهدف هذا التمرين إلى إثبات فهم الطالب للنص، أي حسن تعلّمه للغة الأجنبية.

ثبت المصطلحات

Choix délibéré	الاختيار المقصود
Performance	الأداء
Jargon	الأرغة
Dégagement du sens général	استخراج المعنى العام
Dégagement de l'articulation	استخراج المفاصل
Débroussaillage du sens	استطلاع أوليّ للمعنى
Assimilation des notions	إستيعاب المفاهيم
Terme-pivot	الاسم المحوري
Signe conventionnel	الاشارات المتفق عليها
Paraphrase	إعادة الصياغة
Remise en situation	إعادة الوضع في السياق العام
Formation préalable	الإعداد، التكوين المسبق
Formation à la vie professionnelle	الإعداد للحياة المهنية
Proposition de traduction	اقتراح ترجمة

Collocation	الاقتران المأثور
Concision	الاقتضاب
Ambiguïté	الالتباس
Saisie de la dynamique d'un texte	التقاط دينامية النص
Fidélité	الأمانة
Insertion dans la vie professiommelle	الانخراط في الحياة المهنية
Recherche documentaire préliminaire	البحث الوثائقي التمهيدي
Fiche terminologique	البطاقة الوثائقية
Fiche documentaire et terminologique	البطاقة الوثائقة والاصطلاحية
Vérification	التأكد
Interprétation minimale	التأويل الأدنى
Interprétation subjective	التأويل الذاتي
Interprétation de l'information	تأويل المعلومة
Interprétation objective	التأويل الموضوعي
Disparité	التباين
Vulgarisation	التبسيط
Interdépendance	التبعية المشتركة
Empirique	تجريبي
Compilation de la documentation	تجميع الوثائق
Mobilisation des connaissances acquises	تجنيد المعارف المكتسبة
Interpénétration	التداخل

Pragmatique	التداولية
Progression	التدرّج
Progression logique	التدرّج المنطقي
Post-édition	التدقيق في التحرير
Traduction automatique	الترجمة الآلية
Traduction par tâtonnements	الترجمة بالتلمّس
Traduction assistée par ordinateur	الترجمة بمساعدة الآلة
Traduction laborieuse	الترجمة الشاقة
Traduction laxiste	الترجمة المتراخية
Traduction réfléchie	الترجمة المدروسة
Structure calquée	التركيبة المنسوخة
Appellation	التسمية
Correction typographique	تصحيح الأخطاء المطبعية
Superposition	التطابق
Idiosyncrasie	التعابير الخاصة
Equivalence	تعادل
Identification des signifiés	التعرّف إلى المدلولات
Décomposition de la structure	تفكيك البنية
Recoupement	التقاطع
Présentation orale	التقديم الشفهي
Osmose	التناضح

Economie syntaxique	التوفير التركيبي
Synthése	التوليفة
Paramétre situationnel	الثابت الظرفي
Tronc commun	الجذع المشترك
Effort rédactionnel	جهد الصياغة
Préposition	حرف الجر
Champ sémantique	الحقل الدلالي
Solution Ponctuelle	الحل الظرفي
Ficelles du métier	حِيَل المهنة
Fil conducteur	الخط الموجّه
Coquille	الخطأ المطبعي
Dynamique de l'émission et de la réception	دينامية الإرسال والتلقي
Corrélat	الرافد
Graphisme	الرسم
Idéogramme	رموز الأفكار
Registre syntaxique	السجل التركيي
Registre de langue	سجل اللغوي
Contexte	السياق
Contexte explicatif	السياق التوضيحي
Contexte cognitif	السياق المعرفي
Charge connotative	الشحنة الإيحائية

Personnalisation d’un document	شخصنة الوثيقة
Pertinence de la formulation	صحة الصياغة
Tournures particulières	الصياغات الخاصة
Méthode d’enseignement	الطريقة التعليمية
Démarche de traduction	طريقة في الترجمة
Méthode active	الطريقة الناشطة
Apprentis traducteurs	طلاب الترجمة
Micrphéomène	الظاهرة الصغرى
Macrophénomène	الظاهرة الكبرى
Contre - sens	عكس المعنى
Acte pédagogique	العمل التدريسي
Opération traduisante	عملية الترجمة
Elément d’information	عنصر معلومات
Décryptage	فك الألغاز
Décodage	فك الرموز
Contexte immédiat	الفوري المباشر
Décodage mot à mot	القراءة الحرفية
Banque de données	قواعد المعلومات
Compétence	الكفاءة
Argot	الرطانة
Langue thématique	اللغة المتخصصة

Langue d’usage/ Langue usuelle	اللغة المتداولة
Langue de départ	اللغة المصدر
Langue d’arrivée	اللغة الهدف
Principes heuristiques	المبادئ الكاشفة
Néophyte	المبتدئ، حديث العهد
Principe méthodologique	المبدأ المنهجي
Traducteur polyvalent	المترجم المتعدد القدرات
Traducteur professionnel	المترجم المحترف
Destinataire	المتلقي
Domaine technique	المجال التقني
Ensemble syntagmatique	المجموعة التركيبية
Contenu	المحتوى
Contenu informatif	المحتوى الإخباري
Axe paradigmatique	المحور الاستبدالي
Axe de progression	محور التدرّج
Axe syntagmatique	المحور التركيبي
Bagage cognitif	المخزون المعرفي
Réviseur	المراجع، المدقّق
Vouloir dire	المراد قوله
Transcodage	المرامزة
Support pédagogique	المرتكز التربوي

Emetteur	المرسِل
Message	المرسَلة
Désignation	المسمّى
Problèmes ponctuels	المشاكل الظرفية
Terme clé	المصطلح الأساسي
Terminologie transitoire	المصطلحات الانتقالية
Termes techniques	المصطلحات التقنية
Traitement de texte	معالجة النصوص
Coefficient de foisonnement	معامل النفخ
Savoir - faire	معرفة كيفية العمل
Savoir encyclopédique	المعرفة الموسوعية
Sens implicite	المعنى الضمني
Vocabulaire ésotérique	المفردات المغلقة
Articulation logique	المفصل المنطقي
Notion d'aisance	مفهوم الارتياح، السلاسة
Correspondance	المقابل
Bijection	المقابل النظيري
Impératif commercial	المقتضى التجاري
Lisibilité	المقروئية
Complément cognitif	المكمّلات المعرفية
Enoncé	المنطوق

Indicateur de fiabilité	مؤشر الموثوقية
Teste répétitif	النص المتكرر
Foisonnement	النفخ
Carence dans les connaissances	نقص في المعلومات
Passage d'un effet	نقل الأثر
Version	النقل إلى اللغة الطاغية
Démarch onomasiologique	نهج تسمية الأمور بأسمائها
Démarche sémasiologique	نهج متابعة تطور دلالات الألفاظ
Qualité rédactionnelle	النوعية التحريرية
Marge de sécurité	هامش الأمان
Objectif pédagogique	الهدف التعليمي
But utilitaire	الهدف النفعي
Non - sens	الهراء
Ossature du paragraphe	هيكليلة الفقرة
Unitélinguistique	الوحدة اللغوية
Support de diffusion	وسيلة النشر
Situation contextuelle	الوضعية السياقية
Teneur notionelle informative	الفحوى المفهومي والأخباري

المراجع

Books

Bédart, Claude. *La Traduction technique: Principes et pratique*. Montréal: Linguatech, 1986.

Bucksch, Herbert. *Dictionnaire pour les travaux publics*. 3e édition. Paris: Eyrolles, 1970.

Cozannet, Alain [et al.]. *Optique et télécommunications, transmission et traitement optiques de l'information*. 2e éd. Paris: Eyrolles, 1983. (Collection technique et scientifique des telecommunications)

Delisle, Jean. *L'Analyse du discours comme méthode de traduction: Initiation à la traduction française de textes pragmatiques anglais: théorie et pratique*. Préf. de Danica Seleskovitch. Ottawa: Editions de l'université d'Ottawa, 1980. (Cahiers de traductologie; 2)

———. (éd.). *L'Enseignement de l'interprétation et de la traduction: De La Théorie à la pédagogie*. Ottawa: Editions de l'université d'Ottawa, 1981. (Cahiers de traductologie; 4)

Dictionnaire de didactique des langues.... [Sous la direction de] R. Galisson et D. Coste. [Paris]: Hachette, 1976. (Collection F)

Dictionnaire de linguistique. Paris: Larousse, 1972.

Ducrot, Oswald. *Dire et ne pas dire: Principes de sémantique linguistique*. Paris: Hermann, 1972. (Collection savoir)

Encyclopaedia Britanica. Chicaco: n. pb., 1978.

Encyclopaedia Universalis. Paris: n. pb., 1980.

Galisson, Robert. *Lexicologie et enseignement des langues: Essais méthodologiques*. [Paris]: Hachette, 1979. (F. recherches, applications)

Ginguay, Michel. *Dictionnaire d'informatique: Bureautique, télématique: Anglais-français*. 7e éd., rév. et augm. Paris; New York: Masson, 1983.

Goedecke, Werner. *Dictionary of Electrical Engineering, Telcommunications and Electronics = Worterbuch der Elektrotechnik, Fernmeldetechnik und Elektronik = Dictionnaire de l'électrotechnique, des télécommunications et de l'électronique*. London; Brandstetter Verlag: Wiesbaden; Wiesbaden, 1965-.

Grevisse, Maurice. *Le Bon usage: Grammaire française avec des remarques sur la langue française d'aujourd'hui*. 11 éd. revue. Gembloux; Paris: J. Duculot, 1980.

Harrap's New Standard French and English Dictionary. Revised and Enlarged Ed.; Revised and Edited by R. P. L. Ledésert and Margaret Ledésert. London: Harrap, 1980.

Henry, Georges. *Comment mesurer la lisibilité*. Paris: Fernand Nathan; éditions labor, 1975.

Ladmiral, Jean-René. *Traduire: Théorèmes pour la traduction*. Paris: Payot, 1979. (Petite bibliothèque payot; ISSN 0480-2012; 366)

Larousse. *Grand Larousse encyclopédique*. Paris: Larousse, 1960-1975.

Larousse, Pierre. *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle*. Paris: s. n., 1866-1876. 17 vols.

Maillot, Jean. *Traduction scientifique et technique*. 2e éd. Paris: Technique et documentation, 1981.

Pessis-Pasternak, Guitta. *Dictionnaire de l'audiovisuel: Français-anglais et anglais-français*... Paris: Flammarion, 1976.

Piraux, Henry. *Dictionnaire anglais-français des termes relatifs à l'électronique, l'électrotechnique et aux applications connexes*... 12 éd. mise à jour. Paris: Eyrolles, 1978.

Pottier, Bernard. *Linguistique générale: Théorie et description*. Paris: Klincksieck, 1974. (Initiation à la linguistique: Série B, problèmes et méthodes; 3)

Rey, Alain. *La Lexicologie: Lectures*. Paris: Klincksieck, 1970. (Initiation à la linguistique. Série A: Lectures, 2)

Richaudeau, Francois. *Linguistique pragmatique*. Paris: Editions retz, 1981.

Robert, Paul. *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française: Les Mots et les associations d'idées*. Paris: Société du nouveau Littré, 1970. 6 vols.

Seleskovitch, Danica. *L'Interprète dans les conférences internationales, problèmes de langage et de communication*. Introduction de C. [Constantin] Andronikof. Paris: Lettres modernes, 1968. (Cahiers champollion; 1)

———. *Langage, langues et mémoire: Etude de la prise de notes en interprétation consécutive*. Préf. de Jean Monnet. Paris: Lettres modernes, 1975.

——— et Marianne Lederer. *Interpréter pour traduire*. Paris: Publications de la Sorbonne: Didier, 1984. (Publications de la Sorbonne. Littératures I; 10. Traductologie; 1)

Vinay, Jean-Paul et Jean Darbelnet. *Stylistique comparée du français et de l'anglais: Méthode de traduction*. Nouvelle éd. revue et corrigée. Paris: Didier, 1977. (Bibliothèque de stylistique comparée; 1)

Webster's Third New International Dictionary of the English Language. [Springfield (Mass.): Merriam-Webster, 1969].

Periodicals

Harris, Brian. «La Traductologie, la traduction naturelle, la traduction automatique et la sémantique.» *Cahiers de linguistique*: vol. 2. 1977.

Lederer, Marianne. «Synecdoque et traduction.» *Etudes de linguistique appliquée*: no. 24, octobre-décembre 1976.

———. «La Traduction: Transcoder ou réexprimer?.» *Etudes de linguistique appliquée*: no. 12, octobre-décembre 1973.

Monjo, Armand. «Exégèse et recréation dans la traduction poétique.» *Etudes de linguistique appliquée*: no. 12, octobre-décembre 1973.

Pergnier, Maurice. «Théorie linguistique et théorie de la traduction.» *Meta*: vol. XXVI, no. 3, 1981.

Pergnier, Maurice. «Traduction et théorie linguistique.» *Etudes de linguistique appliquée*: no. 12, octobre-décembre 1973.

Seleskovitch, Danica. *Etudes de linguistique appliquée*: no. 12, octobre-décembre 1973.

———. ———: no. 24, octobre-décembre 1976.

Thesis

Descamps, Jean-Luc. *Contribution à l'analyse des discours: Lexicographie contextuelle et pédagogie des langues de spécialité*: *[Thèse soutenue sur un ensemble de travaux]* (Mémoire de synthèse, thèse: Lettres: Paris 3: 1977)

الفهرس

ـ أ ـ

ـ ب ـ

ـ ت ـ

ـ ج ـ

ـ د ـ

ـ ر ـ

ـ س ـ

ـ ش ـ

- م -

- ن -

- هـ -



آخر ما صدر عن

المنظمة العربية للترجمة

بيروت ـ لبنان

توزيع مركز دراسات الوحدة العربيّة

في نظرية الترجمة: اتجاهات معاصرة	تأليف	: إدوين غينتسلر
	ترجمة	: سعد عبد العزيز مصلوح
لـغـات الـفِـرْدَوس	تأليف	: مـوريـس أولَـنْـدر
	ترجمة	: جورج سليمان
التاريـخ الجديــد	إشراف	: جاك لوغـوف
	ترجمة	: محمد الطاهر المنصوري
فكرة الفينومينولوجيا	تأليف	: إدموند هوسرل
	ترجمة	: فتحي إنقـــزو
إدارة هندسة النُظُم	تأليف	: بنيامين س. بلانشارد
	ترجمة	: حاتم النجدي
بُنيَة الثورات العلمية	تأليف	: توماس س. كُون
	ترجمة	: حيدر حاج اسماعيل
مدخل لفهم اللسانيات	تأليف	: روبير مارتان
	ترجمة	: عبد القادر المهيري
الممكن والتكنولوجيات الحيوية	تأليف	: كلـود دوبرو
	ترجمة	: ميشـال يوسـف